WARRANTY REGISTRATION
Register online today for a chance to win a FREE Tripp Lite product!
www.tripplite.com/warranty

Owner's Manual

16-Port NetCommander™ Cat5 Rackmount Console KVM Switch

Model #: B070-016-19



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA
773.869.1234 (USA) • 773.869.1212 (International)
www.tripplite.com












Note: Follow these instructions and operating procedures to ensure correct performance and to prevent damage to this unit or to its connected devices.

Table of Contents

Features

- 16-Port KVM Switch with built-in 19" LCD display, keyboard and touch pad
- Access and control multiple multi-platform computers from a single console
- Hot-swappable: disconnect and reconnect USB computers without rebooting
- Auto-scan: with variable time interval
- Compact design: 1U rack mountable
- Easy port selection using (1) On Screen Display (OSD), (2) keyboard hotkeys key sequences
- Expandable: control up to 256 computers by adding additional KVM switches
- Simple cable management: use standard Cat5e patch cord (maximum distance 100 ft) to connect to each computer
- Multi-platform: supports PS/2 and USB computers/server
- Optional Tripp Lite B050-000 IP Remote Access Unit to access the B070-016-19 via LAN, WAN or the Internet

System Components

The NetCommander Cat5 KVM system consists of:

- NetCommander Rackmount Cat5 Console KVM Switch (Model B070-016-19)
- NetCommander Cascadeable Rackmount Cat5 KVM Switch (Model B072-016-1 or B072-008-1)*
- NetCommander Server Interface Unit - PS/2 (Model B078-101-PS2)*
- USB (Model B078-101-USB)*
- Cat5e Cables (Model N001-Series, N002-Series or N105-Series)*
- RS-232 Serial Firmware Upgrade Cable
- The B070-016-19 comes with a Jumper Cable to connect the Integrated Console Ports to the KVM Console Ports. This cable must be connected for the unit to function. Do not remove the Jumper Cable unless you are installing a Tripp Lite B050-000 or B051-000 IP Remote Access Unit. See the IP Remote Access Unit connection instructions on page 10 for details.

* Sold separately

Compatibility

The KVM is compatible with:

- PS/2 and USB computers/servers
- VGA, SVGA, or XGA monitors
- DOS, Windows, LINUX, UNIX, Mac and all other major operating systems
- 1600 x 1200 @ 75Hz (for built-in monitor)

Configuration

Front View

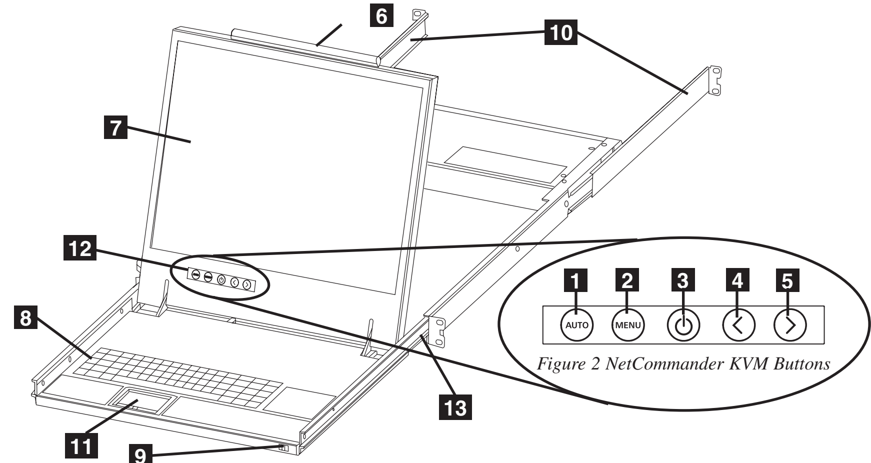


Figure 2 NetCommander KVM Buttons

Figure 1 NetCommander KVM front panel

1 **Auto:** When the LCD Menu is closed, pressing the AUTO button will perform an Auto Adjust on the monitor screen. When the LCD Menu is open, pressing the AUTO button will bring you back to the previous screen/selection. If the LCD Menu cannot go back any further, the AUTO button will close down the menu.

2 **Menu:** When the LCD Menu is closed, pressing the MENU button will open it. When the LCD Menu is open, pressing the MENU button will select a highlighted option.

3 **On/Off Button:** Pressing this button will turn the monitor screen on or off.

4 **< :** When the LCD Menu is open, pressing the < button will move the highlight bar to the left. When modifying a selected option, pressing the < button will decrease the option.

5 **> :** When the LCD Menu is open, pressing the > button will move the highlight bar to the right. When modifying a selected option, pressing the > button will increase the option.

6 **Handle:** Pull to slide the module out; push to slide the module in.

7 **19" LCD Monitor:** After sliding the module out, flip up the cover to access the LCD monitor, keyboard and touch pad.

8 **Keyboard**

9 **Slide Release:** Mechanism to lock the drawer closed when the console is not in use. Prevents it from accidentally sliding open. To slide the console out, you must first release it by moving the tab sideways.

10 **Rackmounting Brackets:** There are rackmount brackets to secure the chassis to a system rack located at each corner of the unit.

11 **2-Button Touch Pad:** Left button is left click, right is right click.

12 **LCD Display Controls:** The LCD OSD controls located here control the position and picture settings of the LCD display. See LCD OSD configuration for details.

13 **Railway Release Tabs:** When the drawer is completely pulled out to the end, the railway system will lock. Push the release tabs on both sides to release the drawer so that it can be pushed back in.

Configuration *(continued)*

Rear View

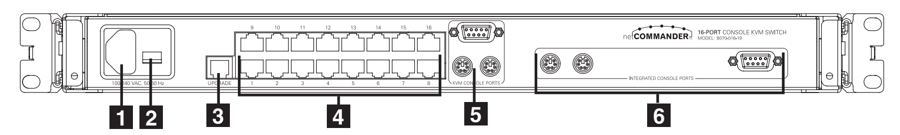


Figure 3 NetCommander KVM rear panel

1 **Power Socket:** The power cord plugs in here from the AC power source.

2 **On/Off Switch:** Turns the KVM Switch on and off.

3 **Firmware Upgrade Port:** Plug included firmware upgrade cable into this port to download firmware upgrade data.

4 **CPU Port Section:** Plug the Cat5e cables from each PC or server into these ports.

5 **KVM Console Ports***

6 **Integrated Console Ports***

* The B070-016-19 comes with a Jumper Cable to connect the Integrated Console Ports to the KVM Console Ports. This cable must be connected for the unit to function. Do not remove the Jumper Cable unless you are installing a Tripp Lite B050-000 or B051-000 IP Remote Access Unit. See the IP Remote Access Unit connection instructions on page 10 for details.

Installation

Pre-Installation Guidelines

- Switch off all computers*
- The B070-016-19 comes with a Jumper Cable to connect the Integrated Console Ports to the KVM Console Ports. This cable must be connected for the unit to function. Do not remove the Jumper Cable unless you are installing a Tripp Lite B050-000 or B051-000 IP Remote Access Unit. See the IP Remote Access Unit connection instructions on page 10 for details.
- Ensure that the cables are not close to any sources of electrical noise interference such as fluorescent lights, HVAC systems or motors
- Ensure that the distance between any computer and the KVM switch does not exceed 100 ft.

* PS/2 computers need to have the Keyboard and Mouse connectors installed before they are turned on. If you plug the Keyboard and Mouse connectors into an active PS/2 computer, it may not recognize them, causing them not to work.

Connecting the NetCommander KVM System

Connect each computer to the B070-016-19 using a Tripp Lite B078-101-PS2* or B078-101-USB* Server Interface Unit (SIU) and a Cat5e patch cable. (For best results, use a Tripp Lite N105-Series cable*).

* Sold separately.

NetCommander Server Interface Unit (SIU)

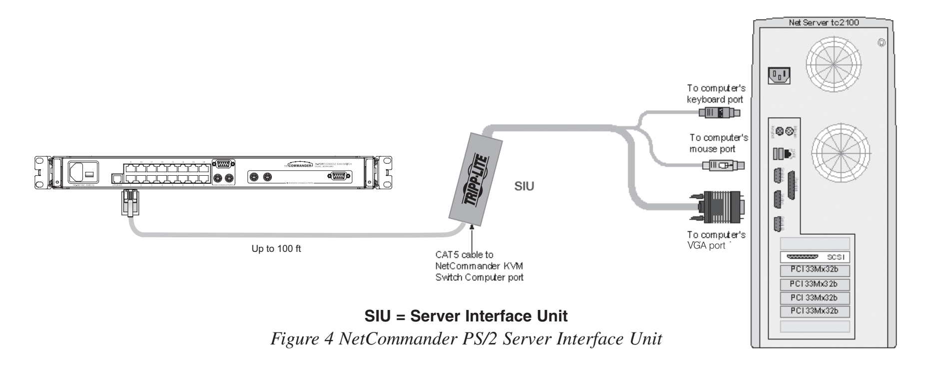
The NetCommander Server Interface Unit

The Server Interface Unit gets its power from the connected computer. In the case of the NetCommander PS/2 Server Interface Unit (B078-101-PS2), the power is drawn from the keyboard port. In the case of the NetCommander USB Server Interface Unit (B078-101-USB), the power is drawn from the USB port. When connected and receiving power, the green LED on the SIU will illuminate. When connected to the active port on the KVM, the orange LED will illuminate.

Connecting a NetCommander PS/2 Server Interface Unit (Model # B078-101-PS2)

1. Shut down the computer being connected to the B078-101-PS2 (SIU)
2. Connect the B078-101-PS2 VGA connector to the computers VGA port
3. Connect the B078-101-PS2 PS/2 Keyboard connector to the computers PS/2 Keyboard port
4. Connect the B078-101-PS2 PS/2 Mouse connector to the computers PS/2 Mouse port
5. Connect one end of the Cat5 patch cable to the RJ45 port on the B078-101-PS2*
6. Connect the other end of the Cat5 patch cable to the desired RJ45 port on the B070-016-19 Console KVM.* The green LED will illuminate when connected and receiving power.
7. Repeat these steps for each additional PS/2 computer/server you are connecting to the B070-016-19 Console KVM

* Cat5 cable should be no longer than 100 ft..



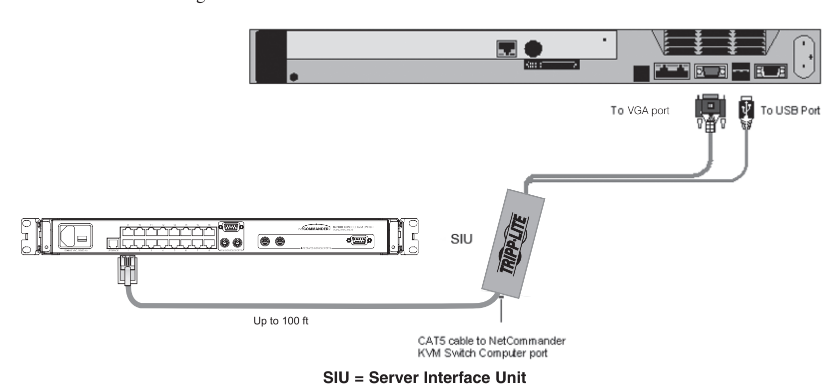
SIU = Server Interface Unit

Figure 4 NetCommander PS/2 Server Interface Unit

Connecting a NetCommander USB Server Interface Unit (Model # B078-101-USB)

1. Connect the B078-101-USB VGA connector to the computers VGA port
2. Connect the B078-101-USB USB connector to the computers USB port
3. Connect one end of the Cat5 patch cable to the RJ45 port on the B078-101-USB*
4. Connect the other end of the Cat5 patch cable to the desired RJ45 port on the B070-016-19 Console KVM.* The green LED will illuminate when the SIU is connected and receiving power.
5. Repeat these steps for each additional USB computer/server you are connecting to the B070-016-19 Console KVM

* Cat5 cable should be no longer than 100 ft.



SIU = Server Interface Unit

Figure 5 NetCommander USB Server Interface Unit

Connecting the Power Supply

1. Plug in the KVM using only the power cord supplied with the unit.
2. Switch ON the B070-016-19 console KVM.

Resetting the KVM Switch

To reset the KVM switch, turn the unit off and then back on using the power switch on the back. The Server Interface Units are unaffected by this reset.

Rackmount Considerations

Ambient Operating Temperature

The ambient operating temperature in the rack may be an issue and is dependent upon the rack load and ventilation. When installing in a closed or multi-unit rack assembly, make sure that the temperature will not exceed the maximum rated ambient temperature. (32º to 104º F)

Airflow

Ensure that the airflow within the rack is not compromised.

Circuit Overloading

When connecting the equipment to the supply circuit, consider the effect that overloading of circuits might have on over-current protection and supply wiring.

Reliable grounding of rack-mounted equipment should be maintained.

To protect against circuit overloading you should connect your B070-016-19 Console KVM and attached computers/servers to a Tripp Lite SmartPro® or SmartOnline® UPS System.

Rackmounting the NetCommander KVM

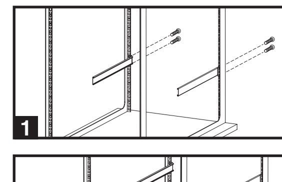
The B070-016-19 is designed for mounting in a 1U rack system. For convenience, a rack mounting kit is included with your B070-016-19 for quick installation. The various mounting options are explained in the sections that follow.

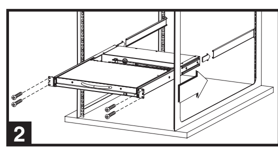
Standard Rackmounting

The standard rackmounting brackets that come attached to the B070-016-19 allow the unit to be installed in standard 1U racks by a single individual.

1 Slide out the rear mounting brackets from the console and mount both brackets (separate from the console) to the inside rear of a standard 1U rack system using user-supplied screws.

2 Take the console and gently slide it into the two rear-mounted brackets in the rack and secure the console in place by inserting user-supplied screws.





2-Post Rackmounting

The B070-016-19 can also be mounted in a 2-post rack installation using the optional 2-Post Rackmount Kit (model #: B019-000). The mounting hardware allows for the console to be opened with the drawer in any position. Heavy-duty 14-gauge steel provides stability and prevents the console frame from twisting. See the B019-000 instructional manual for detailed mounting instructions.

Installation *(continued)*

Cascading NetCommander KVM Switches

To cascade two or more NetCommander KVM switches, follow the instructions below. Connect up to 256 computers* using any combination of B072-008-1 and B072-016-1 KVM switches. You can only cascade 1 extra level of KVM switches onto the B070-016-19 Console KVM.

* When all 16 ports have a B072-016-1 cascaded from them.

Setting the different OSD display hotkeys for cascaded KVMs is explained on page 14.

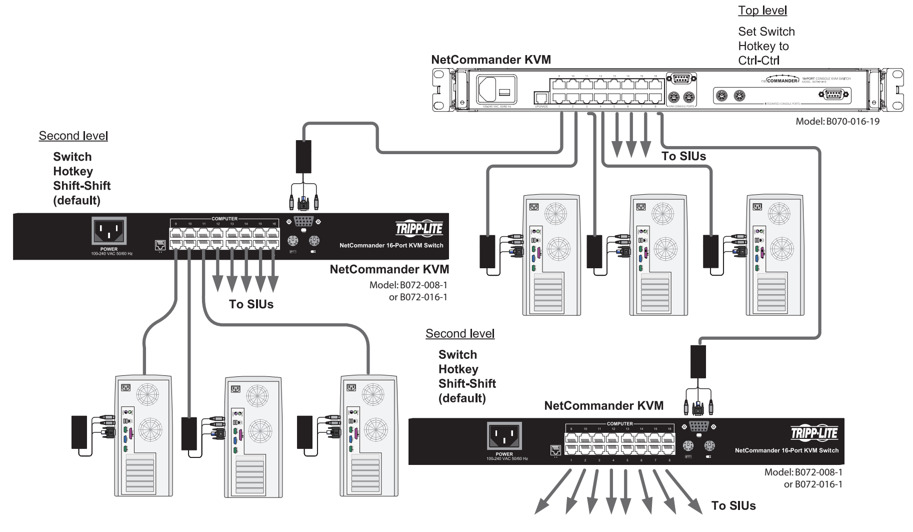


Figure 6 Cascading NetCommander KVM switches

Installation *(continued)*

Connecting a B050-000 or B051-000 IP Remote Access Unit to the B070-016-19

1. Disconnect the Jumper Cable Console Connectors that are plugged into the KVM Console Ports.
2. Plug the end of the Jumper Cable you just disconnected into the Local Console Ports of the IP Remote Access Unit.
3. Plug the PS/2 and VGA connectors from the IP Remote Access Unit into the KVM Console Ports on the B070-016-19.
4. For further setup instructions for the B050-000 or B051-000 IP Remote Access Unit refer to the Owner's Manual that comes with the unit.

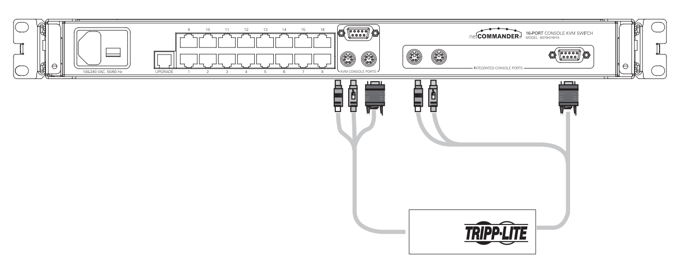


Figure 7 Connecting a B050-000 or B051-000 IP Remote Access Unit to the B070-016-19

Operation

Basic Operation

Switch between the connected computers using any of the following methods:

- The OSD (On Screen Display)
- Keyboard hotkey commands

The OSD is also used to adjust various settings.

A confirmation label at the top of your monitor screen identifies which computer is currently selected.

Keyboard Hotkeys

To switch to the next computer, press and release the [Shift] key, then press the [+] key.

To switch to the previous computer, press and release the [Shift] key, then press the [-] key.

Note! You can use the [+] key of the alphanumeric section or of the numeric keypad on a US English keyboard. With a Non-US English keyboard, use the [+] key of the numeric keypad only.

Operation *(continued)*

On-Screen Display

To invoke the OSD:

Press and release the Shift key twice to open the OSD Main Menu. Lines with Blue text represent ports that have a computer/server connected to them, which is currently turned on. Lines with Gray text represent ports that either has a computer/server connected to them, which is turned off; or they have no computer/server connected at all. The Type column indicates whether a computer/server (C) is connected to the port or a KVM Switch (S) is connected to the port. For the Type column to display S, the user must change the Hotkey setting for the cascaded KVM. (See page 14 for details.)

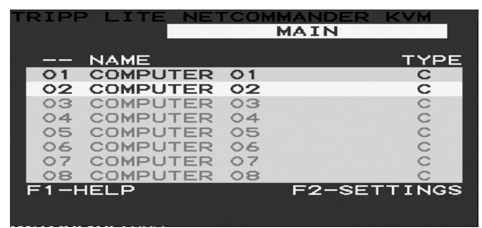


Figure 8 The OSD Main Window

Navigating the OSD

To move up and down, use the **[↑]** and **[↓]** arrow keys.

To jump from one column to the next (when relevant), use the **[Tab]** key.

To exit the OSD or to return to the previous OSD window, press **[Esc]**.

Selecting a Computer

To select a computer:

1. Move to the desired computer line.
2. Press the Enter key. The selected computer will be accessed and the OSD screen will close.

Note: While the OSD Screen is active the Keyboard Hotkey Commands and Mouse will be deactivated.

OSD Settings (F2)

Press **[F2]** to open the OSD Settings window (see Figure 9).

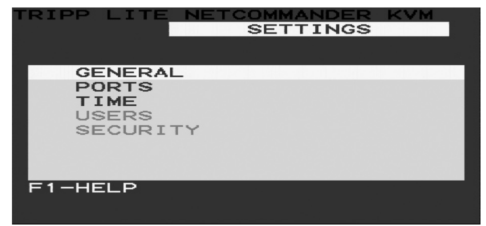


Figure 9 The Settings Window

Note: If the OSD is password protected, only the Administrator will be able to get access to the F2 settings window by using the appropriate password.

General Settings

With the highlight line on the word GENERAL, press **[Enter]**. The General Settings window appears (see Figure 10).



Figure 10 The General Settings window

Security

The Security option in the OSD General Settings Menu allows you to activate or deactivate Password Security. By default, Password Security is set to Off. Only the Administrator will be able to activate/deactivate Password Security.

To activate/deactivate Password Security:

1. Highlight the Security option in the OSD General Settings Menu
2. Press the space bar to change Password Security On/Off
3. Pressing the space bar will display a prompt requiring you to enter the Security Password. (Security Password defaults as 'Admin')
4. Once you've typed in the correct password and hit enter, the Password Security status will be changed

Note: Once Password Security is activated, Hotkey Commands will be deactivated, leaving you limited to the OSD Menu as your only way to select a port. Once you leave the OSD Menu, you will need to hit the 'Shift, Shift' command to access the OSD Menu and select another port. You will be required to enter your password each time you enter the OSD Menu.

* See page 16-17 for more information on the B070-016-19 Security features.

Changing the OSD Hotkey

By default the primary Hotkey is the Shift key. You have the ability to replace the Shift key with one of 4 different choices in the OSD General Settings Menu.

(SH-SH): This represents the Shift key. To access the OSD Menu you hit 'Shift, Shift.' To access the next KVM in line hit 'Shift, +.' To access the previous KVM in line hit 'Shift, -.'

(CL-CL): This represents the Ctrl key. To access the OSD Menu you can either hit the Left Ctrl key 2 times or you can hit the Right Ctrl key once and then the Left Ctrl key. You can hit either Ctrl key once and the + key to access the next KVM in line. You can hit either Ctrl key once and the - key to access the previous KVM in line.

(CLF11): This represents the Ctrl key and the F11 key. To access the OSD Menu you hit either Ctrl key and then F11. You can hit either Ctrl key once and the + key to access the next KVM in line. You can hit either Ctrl key once and the - key to access the previous KVM in line.

(PRSCR): This represents the Print Screen key. To access the OSD Menu you hit the Print Screen key once. When you select Print Screen as your hotkey, the port selection hotkey commands are deactivated, leaving the OSD Main Menu as the only way to switch to another port.

When you have cascaded KVM switches, a lower level Switch must have a different OSD display hotkey than a higher level switch.

To change the top-level switch hotkey:

1. Highlight the Hotkey option in the OSD General Settings Menu
2. Press the space bar to toggle through the various options
3. When you've selected the desired hotkey, simply exit the OSD. Hitting the Enter key is not required to activate your selection

To change a lower level hotkey:

1. Connect a keyboard and monitor to the lower level switch
2. Hit Shift, Shift to open the OSD Menu
3. Hit F2 to get to the General Settings Menu, and highlight the Hotkey option
4. Press the Space Bar to toggle through the various hotkeys
5. When you've selected the desired hotkey, simply exit the OSD Menu. Hitting the Enter key is not required to activate your selection
6. Follow the instructions on page 14 to update the Port Settings menu in the top-level KVMs OSD to reflect the lower-level KVMs new hotkey

Note: When Password Security is activated, all port selection hotkey commands are deactivated, leaving the OSD Main Menu as the only way to switch to another port.

Auto Skip

The Auto Skip option allows you to choose whether you want Inactive ports to be selectable or not. If the Auto Skip option is turned on, Inactive ports will not be accessible via the OSD Main Menu or the Port Selection Hotkey Commands. If the Auto Skip option is turned on, you will be able to access Inactive ports using either the OSD Main Menu or the Port Selection Hotkey Commands.

To change the Auto Skip setting:

1. Highlight the Auto Skip option in the OSD General Settings Menu
2. Press the space bar to turn the Auto Skip option On/Off

Serial Port

The Serial port is used for the Firmware upgrade. Serial port On means the program can be used.

To change the Serial port setting:

1. Highlight the Serial Port option in the OSD General Settings Menu.
2. Press the space bar to turn the Serial Port option On/Off.

Changing the Keyboard Language

The keyboard is preset to US English. It can be changed to French (FR) or German (DE) by doing the following:

1. Highlight the Keyboard language option in the OSD General Settings Menu
2. Press the space bar to toggle through the various options.
3. When you've selected the desired language, simply exit the OSD. Hitting the Enter key is not required to activate your selection

Editing the Switch Name

The KVM Switch Name appears at the bottom of the OSD General Settings Menu, and can be changed to whatever you want. When cascading KVMs onto the B070-016-19, it is necessary to access the cascaded KVMs OSD using it's own hotkey. Giving cascaded KVMs OSDs unique names makes it easier when accessing them to verify which switches OSD you are accessing. To change this name simply type over the existing letters. You can create a name up to 18 characters in length, with spaces counting as characters.

Reset OSD General Settings Menu to Defaults (F7)

When in the OSD General Settings Menu, you can reset all of the options to the original default settings, erasing any changes you have made. If you have changed the Security Passwords, they will be reset to their defaults as well.

Ports Settings

In the OSD Settings Menu (Access by pressing F2 in the OSD Main Menu), highlight the Ports option and press enter.

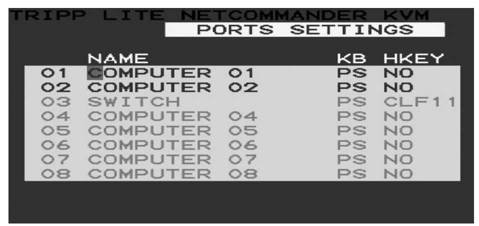


Figure 11 Ports Settings window

Editing the Computer Name

By default each port is named 'Computer 01, Computer 02, etc.' To personalize these names for each computer, highlight the desired port and type directly over the text that's already there. Each name has a maximum of 15 characters, each space counting as one character. To delete a character, simply highlight it and press the space bar.

Editing the Keyboard (KB) Column

The KVM operates with Windows, Linux, HP UX, Alpha UNIX, SGI, DOS, Novell, MAC, USB or Open VMS. By default the Keyboard Mode is set to PS for Intel Based computers. For a different keyboard mode, highlight the desired port and press the Tab key to highlight the KB column. Press the space bar to toggle through the following options:

U1 - HP UX
U2 - Alpha UNIX, SGI or Open VMS
U3 - IBM AIX

Adding/Changing a Hotkey (HKEY) for Cascaded KVM Switches

When a KVM Switch is cascaded to the B070-016-19 Console KVM, it is necessary to select a hotkey in this field. This is required so the B070-016-19 knows that when the Cascaded KVM Port is selected and you hit the selected OSD Hotkey Command, it is supposed to pull up the OSD Main Menu for that KVM switch. If a Hotkey is not selected for a cascaded KVM, you will not be able to access the cascaded KVMs OSD. For connected computers/ servers this field should have “NO” selected.

Operation *(continued)*

To add/change a hotkey:

1. Highlight the desired port and press the Tab key until the HKEY column is highlighted
2. Press the space bar to toggle through the various choices
3. When you've selected the desired hotkey, simply exit the OSD. Hitting the Enter key is not required to activate your selection

Time Settings

In the Settings window navigate to the Time line and press **[Enter]**. The Time settings window appears (see Figure 12).

TRIPP LITE NETCOMMANDER KVM

TIME SETTINGS

	NAME	SCN	LBL	T/O
01	COMPUTER 01	030	030	030
02	COMPUTER 02	030	030	030
03	SWITCH	030	030	030
04	COMPUTER 04	030	030	030
05	COMPUTER 05	030	030	030
06	COMPUTER 06	030	030	030
07	COMPUTER 07	030	030	030
08	COMPUTER 08	030	030	030

Figure 12 Time settings window

SCN - Sets the amount of time spent on the selected computer when Auto Scanning.

LBL - Sets the amount of time the OSD label that shows which computer is currently accessed is displayed.

T/O - When password protection is activated, you can automatically disable the Keyboard, Mouse and Monitor after a set amount of inactive time, requiring a password to be entered to regain access to the KVM switch. When Timed Out, press the 'Shift, Shift' OSD Hotkey Command to pull up the password prompt, which will take you back to the OSD Main Menu once you enter your password.

To set the above periods:

1. On the desired line press Tab to jump to the desired column.
2. Place the cursor over one of the 3 digits and type a new number. Enter a leading zero where necessary. For example, type 030 for 30 seconds.

   Enter 999 in the **LBL** column to have the label displayed continuously. Enter 000 if you do not want the label to appear.

   Enter 999 in the **T/O** column to disable the Timeout function.

   Enter 000 if you want the Timeout function to work immediately.*

   * This will literally cause the Timeout function to begin immediately when the computer port is selected. This will essentially freeze access to the KVM, not allowing the user enough time to hit the OSD Hotkey Command to pull up the password prompt. It is recommended that you always keep the T/O set to 5 seconds or higher. If you set the T/O at 000 and get locked out of the KVM, turn the B070-016-19 Console KVM Off and then back On. This will reset the KVM, leaving a blank screen on the monitor. Hit the 'Shift, Shift' OSD Hotkey Command to pull up the password prompt. Once you type in your password, you will again have access to the OSD Main Menu.

   Enter 999 in the **SCN** column to display the screen for 999 seconds.

   Enter 000 to skip the computer screen.

Security

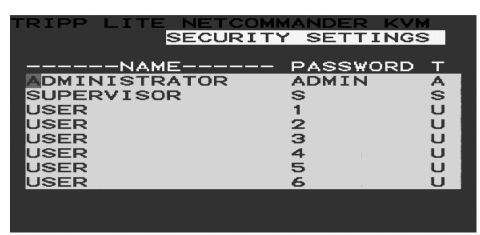


Figure 13 The Security settings window

The OSD offers an advanced password security system made up of three different security levels, each having its own access rights.

Administrator (Status A): The Administrator has access to all features of the KVM, allowing them to Set/Modify all Passwords and Security Profiles, gain full access to any computer connected to the KVM and usage of all OSD features.

Supervisor (Status S): The supervisor has full access to all computers connected to the KVM and can use the Auto Scan (F4), Tuning (F5) and Confirmation Label Moving (F6) functions in the OSD. The Supervisor can not change any of the OSD Settings or Security Settings.

User (Status U): There can be up to 6 Users set up by the Administrator for access to the KVM. Users are able to use the OSD Main Menu to access a connected computer and can use the Auto Scan (F4), Tuning (F5) and Confirmation Label Moving (F6) functions in the OSD. Users do not have the ability to use any other OSD features. The Administrator will choose which computers they have access to and which they do not. There are 3 types of access the Administrator can give a User:

Y - This gives the user full access to a connected computer.

V - This gives the user view only access to a computer. Keyboard and mouse functionality are not available.

N - This means a user is not allowed to access a connected computer. If the User attempts to access a computer they are not allowed to, a blank screen will appear.

Security Settings

When Password Security is set to on, only the administrator can change the

Security Settings of the KVM switch.

Security Settings

1. Highlight the Security option in the OSD Settings Menu and hit the Enter key.
2. To change the name of the Administrator, Supervisor or User, highlight the desired name and simply type over what's already there. Any letters left over can be deleted by pressing the space bar.
3. To change the password, hit the Tab key to highlight the Password column of the desired person and type in the new password.
4. The last column (T) refers to the level of access; Administrator (A), Supervisor (S) or User (U). You can change these if you want, but there can only be 1 Administrator, 1 Supervisor and 6 Users.

User Settings

1. Highlight the Users option in the OSD Settings Menu and hit the Enter key.
2. The Users will be represented in the 6 columns on the right side of the screen. To change the access for a given computer, highlight the desired computer and hit the Tab key until the desired user is highlighted.
3. Press the space bar to toggle between the 3 access options (Y, V or N). See page 16 for details on these 3 options.



Figure 14 The Users Settings Window

OSD HELP Window (F1)

To access the HELP window press **[F1]**. The HELP window is displayed (see Figure 15).

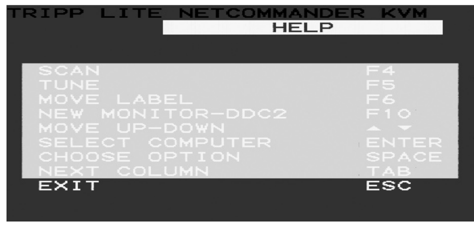


Figure 15 The HELP window

Please note! All the functions in the Help window are performed from the OSD Main Menu. The Help window only serves as a reminder of the OSD function keys.

Scanning Computers (F4)

The amount of time spent on a computer when Auto Scanning is adjustable. See page 15 for details.

To activate scanning:

1. Press the **[Shift]** key twice to activate the OSD.
2. Press the **[F4]** key.

Each active computer will be displayed in sequence. A Scan label appears in the top left corner.

To deactivate scanning:

Press **[F4]**.

Operation *(continued)*

Tuning (F5)

You can tune the image of any remote computer screen.

To adjust the screen image:

1. In the OSD Main Menu highlight the computer you want to adjust.
2. Press the **[F5]** key. The screen image of the selected computer is displayed, along with the Image Tuning label.
3. Adjust the image by using the **Right** and **Left Arrow** keys.
4. When the image is satisfactory, press **[Esc]**.

Note! Distance affects picture quality. The further away a remote computer is from the KVM, the lower the image quality and the more tuning needed. Therefore put any higher resolution computers closer to the KVM.

Moving the Label (F6)

You can position the OSD label anywhere on the screen.

To position the label from the Main window:

1. Move to the desired computer using the **Up** and **Down Arrow** keys.
2. Press the **[F6]** key. The selected screen image and Identification label are displayed.
3. Use the arrow keys to move the label to the desired position.
4. Press **[Esc]** to save and exit.

System Requirements for Firmware Upgrade

- Pentium 166 or higher with 16MB RAM and 10MB free Hard Drive space
- Free Serial port
- Windows 2000 and later
- To update the firmware the KVM system must be connected and switched on.

Software

Upgrading the KVM Firmware

With the NetCommander KVM Update software program you can upgrade the firmware for the:

- OSD
- B070-016-19 Console KVM
- Server Interface Units

KVM Update enables you to add new features and take advantage of product improvements in a quick and efficient manner.

Software *(continued)*

Connecting the RS-232 Serial Firmware Upgrade Cable

To run the firmware upgrade software, you must first connect the RS-232 Serial Firmware Upgrade cable between the B070-016-19 and a separate computer (One not connected to the KVM switch) containing the firmware upgrade software. Note: Each cascaded KVM Switch must be updated separately. When you're done updating the first KVM Switch, attach the RS-232 Serial Firmware Upgrade cable between each cascaded KVM and the Update Computer. For the firmware upgrade to take place, the Serial Port option in the OSD General Settings Menu must be set to On. If it is set to Off, you will not be able to perform a firmware upgrade. When password security is turned on, the only person who can turn the Serial Port option On and Off is the administrator.

Installing the Software

To install the KVM Switch Update software:

1. Download KVM update software from www.tripplite.com
2. Run the software.

If there is no firmware upgrade currently available, there will be nothing posted on www.tripplite.com

Starting and Configuring the KVM Update

1. Start the KVM Update software. The KVM Update window appears (see Figure 16).

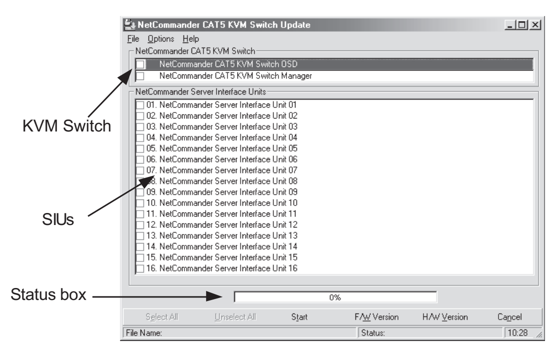
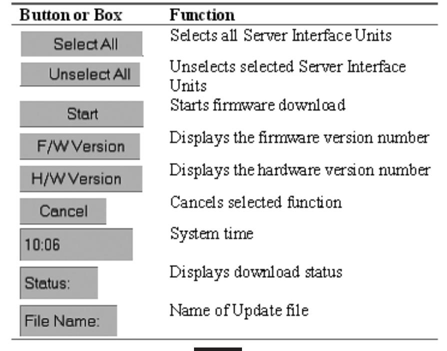


Figure 16 The KVM Switch Update window

The table below explains the functions of the buttons and boxes in the KVM Switch Update window.



Button or Box	Function
Select All	Selects all Server Interface Units
Unselect All	Unselects selected Server Interface Units
Start	Starts firmware download
F/W Version	Displays the firmware version number
H/W Version	Displays the hardware version number
Cancel	Cancels selected function
10:06	System time
Status:	Displays download status
File Name:	Name of Update file

2. From the Options menu choose Com Port. The Com Port box appears (see Figure 17).

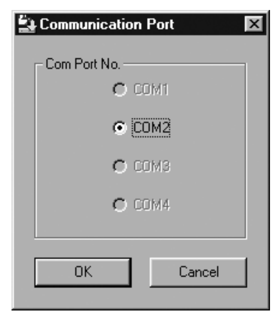


Figure 17 The Com Option box

3. Select the COM Port of the Upgrade Computer that you connected the RS232 Serial Firmware Upgrade Cable to. If it is not connected to the COM Port you've chosen, the Firmware Upgrade will fail.

Verifying the Version Numbers

Before upgrading your firmware, verify that you are not already using the most current firmware. To do this, obtain the firmware version number using the steps below, and compare it with the firmware version number on www.tripplite.com. You'll also need to verify the hardware version number of your KVM Switch and SIU(s), in the case that the firmware upgrade is not compatible with your current unit. Compatible hardware version numbers will also be posted on www.tripplite.com. In the event that your KVM Switch or SIU(s) are not compatible with the firmware upgrade, you will not be able to install the firmware upgrade unless you buy a new unit that is compatible with the upgrade.

* If there is no firmware upgrade currently available, there will be nothing posted on www.tripplite.com

The OSD version number

To verify the OSD version number:

1. Open the KVM Switch Update program.
2. In the Switch Unit box, check the NetCommander Cat5 KVM Switch OSD option. See Figure 16.
3. Click [F/W Version]. The version number appears in the Switch box.

The H/W Version button is grayed out, as there is no hardware relevant to the OSD.

The KVM Manager version number

To verify the KVM version number:

1. Open the KVM Switch Update program.
2. In the Switch Unit box, check the NetCommander Cat5 KVM Switch Manager option.
3. Click [F/W Version]. The firmware version number appears in the Switch Unit box.
4. Click [H/W Version]. The hardware version number appears in the Switch Unit box.

Verifying the Server Interface Unit's version number

Before you can check a Server Interface Unit, you must uncheck the Switch Unit box options.

To verify the Server Interface Unit version number:

1. Open the KVM Switch Update program.
2. Check one or more or all of the Server Interface Units.
3. Click F/W Version. The firmware version number appears after the Server Interface Unit number.
4. Click H/W Version. The hardware version number appears after the Server Interface Unit number.

When "**Not responding**" appears, no computer is connected, or it is switched off.

Obtaining New Firmware

Download the latest firmware for your system from www.tripplite.com

Updating the Firmware

Warning! Never switch off any computer connected to the KVM system during the Firmware Upgrade process.

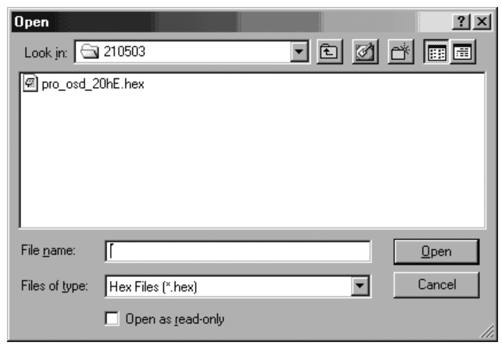


Figure 18 The Open box

1. Download the latest firmware for your B070-016-19 KVM Switch from www.tripplite.com
2. Using the Update Computer, open up the Firmware Upgrade Software
3. In the KVM Switch Update Window, select the KVM Switch, KVM Switch OSD or SIU(s) you would like to upgrade
4. From the File Menu, choose Open to open up the firmware upgrade file you down loaded from www.tripplite.com and open the file
5. Click the Start button to begin the update. When finished, the firmware version number will appear next to the unit you just updated
6. Check to make sure the Firmware Version Number is correct by following the steps on page 20-21. If it does not show up as the most current Firmware Version Number, start the upgrade over again.

Software *(continued)*

Firmware Update generates one log file per session that displays a chronological list of actions. You can read the log file in any ASCII text editor. The log file is located in the Windows directory.

Resetting the KVM Switch or SIU(s)

In the event the KVM Switch or SIU(s) freezes during firmware upgrade or the KVM Console Mouse/Keyboard are not working properly, you can reset the unit using the Upgrade computer. This will not affect any of the settings on the KVM Switch or SIU. Follow the instructions below to reset your KVM Switch or SIU.

1. Using the Upgrade Computer, select the KVM Switch or SIU(s) you wish to reset in the firmware upgrade software window.
2. In the Options menu, select the Advanced/Reset option. This will reset the selected KVM Switch or SIU(s). You should now be able to use your KVM Switch or SIU(s).

Troubleshooting

Note: Disconnect device from AC mains before service operation!

When using Firmware Update software you may at times get a Communication Error message.

If a Communication Error message does appear during the update procedure, do the following:

1. Ensure that the RS232 Serial cable's RS232 connector is connected to the Switch's Communication port.
2. Ensure that the RS232 Serial cable's DB9F connector is connected to the DB9M Serial port on the CPU's rear panel.
3. Restart the download process.

Electricity failure

If the electricity fails during an update to the KVM firmware, do the following:

1. If the electricity fails while the switch firmware is updating, a Communication Error message will appear. Simply resume the firmware update by opening the folder that contains the firmware update file and continue from there.
2. If the electricity fails while the Server Interface Unit firmware is updating, a **Not Responding** or **Upgrade Error** message will appear. Restart the upgrade from the beginning.

Monitor Screen Failure

In the event that one of the connected computers does not display an image on the console monitor (your monitor may display an error message saying 'Unable to Display Video Mode'), you may need to update the DDC Information from the console monitor. To do this, follow these steps:

1. Remove the SIU VGA Connectors from all connected computers. Leave the USB or PS/2 connectors attached
2. Open the OSD Main Menu and press the F10 key. The OSD will flash the message 'Please Wait.' When that message stops, the update has taken place
3. Reconnect the SIU VGA Connectors of all the attached computers. You should now be able to display video from all computers

USB/SUN Combo Keys

The connected PS/2 keyboard does not have a special SUN keypad to perform special functions in the SUN Operating System environment. When a B078-101-USB (SIU) is connected to a SUN computer, the SIU emulates these SUN keys using a set of key combinations called Combo Keys. See the table below.

SUN key	Combo key	SUN key	Combo key
Stop	Left **Ctrl + Alt + F1**	Compose	Application key or Left **Ctrl + Alt +** Keypad *****
Props	Left **Ctrl + Alt + F3**		
Front	Left **Ctrl + Alt + F5**	Crescent	**Scroll Lock**
Open	Left **Ctrl + Alt + F7**	Volume Up	Left **Ctrl + Alt +** Keypad **-**
Find	Left **Ctrl + Alt + F9**	Volume Down	Left **Ctrl + Alt +** Keypad **+**
Again	Left **Ctrl + Alt + F2**	Mute	Left **Ctrl + Alt + F12**
Undo	Left **Ctrl + Alt + F4**	Sun Left ◊ key	Left **Windows** key
Copy	Left **Ctrl + Alt + F6**	Sun Right ◊ key	Right **Windows** key
Paste	Left **Ctrl + Alt + F8**	Alt-Graph	Right **Alt** or **Alt Gr**
Cut	Left **Ctrl + Alt + F10**	Stop A	Left **Ctrl + Alt + 1**
Help	Left **Ctrl + Alt + F11**		

Specifications

Operating Systems	DOS, Windows, LINUX, UNIX, Mac and all other major operating systems	
Optional External Mouse	PS/2, Wheel mouse, Intellimouse, 5-button mouse	
Resolution	1600x1200@75Hz	
Transmission distance	Up to 100 ft.	
NetCommander KVM Switch	**Model B070-016-19**	
Dimensions	26.8” x 19’ x 1.7” (L x W x H, in.)	
Weight	26.9 pounds	
Power supply	Internal switching 100-240 VAC 50 / 60 Hz	
Connections		
System	RJ45	
Serial	RJ11	
Monitor	HD15	
Keyboard	MinDin6	
Mouse	MiniDin6	
Operating / Recommended ambient temperature	32°F to 104°F	
Storage temperature	-40°F to 158°F	
Humidity	80% non-condensing relative humidity	
NetCommander Server Interface Units	**Model B078-101-PS2**	**Model B078-101-USB**
Connections		
VGA	HD15	HD15
Keyboard/Mouse	MiniDin6	USB
System	RJ45	RJ45
Power	From Keyboard port	From USB port
Cascadeable KVM Switches	**B072-016-1 or B072-008-1**	

FCC Radio/TV Interference Notice

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense. The user must use shielded cables and connectors with this product. Any changes or modifications to this product not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

1-Year Limited Warranty

TRIPP LITE warrants its products to be free from defects in materials and workmanship for a period of one (1) year from the date of initial purchase. TRIPP LITE's obligation under this warranty is limited to repairing or replacing (at its sole option) any such defective products. To obtain service under this warranty, you must obtain a Returned Material Authorization (RMA) number from TRIPP LITE or an authorized TRIPP LITE service center. Products must be returned to TRIPP LITE or an authorized TRIPP LITE service center with transportation charges prepaid and must be accompanied by a brief description of the problem encountered and proof of date and place of purchase. This warranty does not apply to equipment, which has been damaged by accident, negligence or misapplication or has been altered or modified in any way.

EXCEPT AS PROVIDED HEREIN, TRIPP LITE MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not permit limitation or exclusion of implied warranties; therefore, the aforesaid limitation(s) or exclusion(s) may not apply to the purchaser.

EXCEPT AS PROVIDED ABOVE, IN NO EVENT WILL TRIPP LITE BE LIABLE FOR DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OF THIS PRODUCT, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. Specifically, TRIPP LITE is not liable for any costs, such as lost profits or revenue, loss of equipment, loss of use of equipment, loss of software, loss of data, costs of substitutes, claims by third parties, or otherwise.

Warranty Registration

Visit www.tripplite.com/warranty today to register the warranty for your new Tripp Lite product. You'll be automatically entered into a drawing for a chance to win a FREE Tripp Lite product!*

* No purchase necessary. Void where prohibited. Some restrictions apply. See website for details.

WEEE Compliance Information for Tripp Lite Customers and Recyclers (European Union)
Under the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive and implementing regulations, when customers buy new electrical and electronic equipment from Tripp Lite they are entitled to:

- Send old equipment for recycling on a one-for-one, like-for-like basis (this varies depending on the country)
- Send the new equipment back for recycling when this ultimately becomes waste

Use of this equipment in life support applications where failure of this equipment can reasonably be expected to cause the failure of the life support equipment or to significantly affect its safety or effectiveness is not recommended. Do not use this equipment in the presence of a flammable anesthetic mixture with air, oxygen or nitrous oxide.

Tripp Lite follows a policy of continuous improvement. Product specifications are subject to change without notice.

Made in China.



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA
773.869.1234 (USA) • 773.869.1212 (International)
www.tripplite.com

Manual del Propietario

Consola Multiplexor KVM de16-Puertos para Rack NetCommander™ Cat5

Modelo #: B070-016-19



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA
773.869.1234 (USA) • 773.869.1212 (International)
www.tripplite.com













Nota: Siga estas instrucciones y procedimientos de operación para garantizar una correcta operación y prevenir daños a esta unidad o a los dispositivos conectados.

La política de Tripp Lite es la de una mejora constante. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

Contenido

Características

- Multiplexor KVM de16 Puertos con pantalla LCD de 19" LCD, teclado y touch pad
- Acceda y controle computadoras de diversas plataformas desde una sola consola
- Hot-Swap: desconecte y reconecte computadoras USB sin reinicializar
- Escaneo Automático: con intervalos de tiempo variable
- Diseño compacto: Se instala en un espacio (1U) de rack
- Fácil selección de puertos utilizando (1) Menú en Pantalla [On Screen Display (OSD)], (2) Secuencias de Teclas Rápidas
- Expandible: controle hasta 256 computadores aumentado multiplexores KVM
- Sencilla administración de los cables: use cables patch estándar Cat5e (distancia máxima 100 pies) para conectar cada computadora
- Multi-plataforma: soporta computadoras/servidores PS/2 y USB
- Unidad de Acceso Remoto IP Tripp Lite B050-000, opcional, para acceder al B070-016-19 vía LAN, WAN o la Internet

Componentes del Sistema

El Sistema KVM NetCommander Cat5 consiste de:

- Consola Multiplexor KVM para Rack NetCommander Cat5 (Model B070-016-19)
- Multiplexor KVM cascadeable para Rack NetCommander Cat5 (Modelo B072-016-1 o B072-008-1)*
- Unidad para Interfaz de Servidor NetCommander - PS/2 (Modelo B078-101-PS2)*
  - USB (Modelo B078-101-USB)*
- Cables Cat5e (Modelos Serie N001, Series N002 o Serie N105)*
- Cable Serial RS-232 para Actualización de Firmware
- El B070-016-19 viene con un cable de puente para conectar los puertos de la consola integrada a los puertos de la consola KVM. Este cable debe ser conectado para que la uni dad pueda funcionar. No desconecte ni remueva el cable de puente a no ser que este insta lando una unidad de acceso remoto B050-000 o B051-000 de Tripp Lite. Lea la página 34 de las instrucciones de la unidad de acceso remoto IP para más detalles.

* Se vende por separado

Compatibilidad

El KVM es compatible con:

- Computadoras/Servidores PS/2 y USB
- Monitores VGA, SVGA, o XGA
- DOS, Windows, LINUX, UNIX, Mac y con todos los sistemas operativos principales
- 1600 x 1200 @ 75Hz (para el monitor incorporado)

Configuración

Vista Frontal

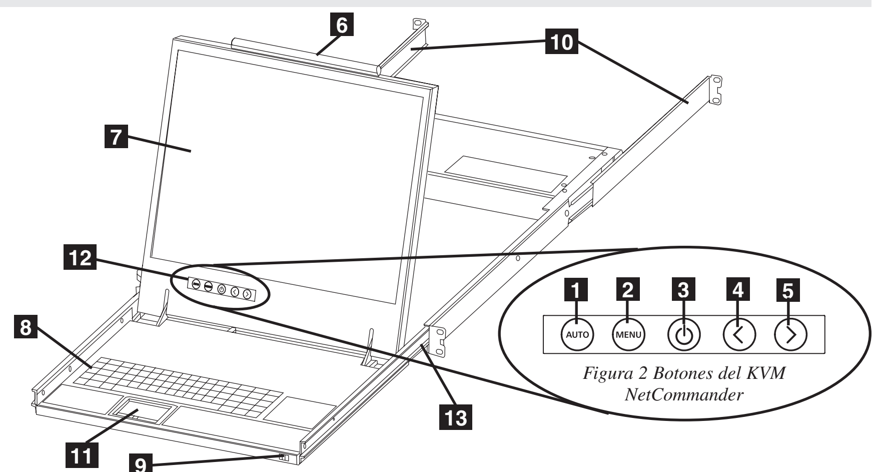


Figura 2 Botones del KVM NetCommander

Figura 1 Panel Frontal del KVM NetCommander

1 **Auto:** Cuando el Menú LCD está cerrado, presionando el botón AUTO efectuará un ajuste automático de la pantalla del monitor. Cuando el Menú LCD está abierto, presionando el botón AUTO traerá nuevamente la selección de pantalla anterior. Si no puede retrocederse más en el Menú LCD, el botón AUTO cerrará el Menú.

2 **Menu:** Cuando el Menú LCD está cerrado, presionando el botón MENU lo abrirá. Cuando el Menú LCD está abierto, presionando el botón MENU seleccionara la opción destacada.

3 **Botón On/Off [Encendido/Apagado]:** Presionando este botón encenderá o apagará la pantalla del monitor.

4 **< :** Cuando el Menú LCD está abierto, presionando el botón < movera la barra destacada a la izquierda. Cuando modifique la opción seleccionada, presionando el botón < button disminuirá la opción.

5 **> :** Cuando el Menú LCD está abierto, presionando el botón > moverá la barra destacada a la derecha. Cuando modifique la opción seleccionada, presionando el botón > incrementará la opción.

6 **Manija:** Jale para deslizar el módulo hacia afuera; Empuje para deslizar el modulo hacia adentro.

7 **Monito LCD de 19":** Después de sacar el módulo, abra la tapa para acceder al monitor LCD, teclado y touch pad.

8 **Teclado**

9 **Liberador de la Gaveta:** Mecanismo para asegurar la gaveta cuando la consola no está en uso. Evita el que se abra accidentalmente. Para deslizar la consola hacia afuera, debe primero liberarla moviendo las lengüetas hacia los lados.

10 **Rieles de Montaje para Instalación en Rack:** Hay rieles de montaje para asegurar el chasís a un sistema para rack localizado en cada esquina de la unidad.

11 **Touch Pad de 2 botones:** El botón izquierdo es el click izquierdo y el botón derecho es el click derecho.

Configuración *(continuación)*

Vista Frontal *(continuación)*

12 **Controles de la Pantalla LCD:** Los controles del Menú en Pantalla [OSD] de la pantalla LCD localizados aquí controlan los parámetros de posición e imagen de la pantalla LCD. Vea configuración del Menú en Pantalla [OSD] de la pantalla LCD para detalles.

13 **Lengüetas de liberación de los de los rieles:** Cuando la gaveta es jalada completamente hasta el final, el sistema de rieles se bloquea. Presione las lengüetas de liberación en ambos lados de la gaveta para liberar la gaveta y pueden volverse a meter.

Vista Trasera

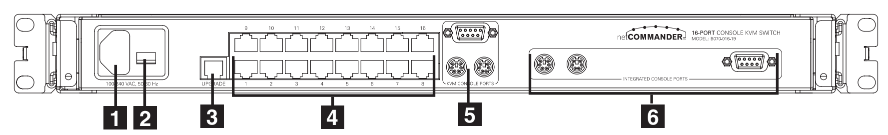


Figure 3 Panel trasero del KVM NetCommander

1 **Enchufe de la Corriente:** Aquí se enchufa el cable de alimentación de la fuente de energía CA.

2 **Interruptor de Encendido/Apagado:** Enciende y apaga el Multiplexor KVM.

3 **Puerto de Actualización del Firmware:** Enchufe el cable de actualización del firmware, incluido, en este puerto para descargar la información de actualización del firmware.

4 **Sección de Puertos del CPU:** Enchufe los cables Cat5e de cada PC o servidor en estos puertos.

5 **Puertos de la Consola KVM ***

6 **Puertos de la Consola Integrados***

* El B070-016-19 viene con un cable de puente para conectar los puertos de la consola integrada a los puertos de la consola KVM. Este cable debe ser conectado para que la unidad pueda funcionar. No desconecte ni remueva el cable de puente a no ser que este instalando una unidad de acceso remoto B050-000 o B051-000 de Tripp Lite. Lea la página 34 de las instrucciones de la unidad de acceso remoto IP para más detalles.

Instalación

Guía de Preinstalación

- Apague todas las computadoras*
- El B070-016-19 viene con un cable de puente para conectar los puertos de la consola integrada a los puertos de la consola KVM. Este cable debe ser conectado para que la uni dad pueda funcionar. No desconecte ni remueva el cable de puente a no ser que este insta lando una unidad de acceso remoto B050-000 o B051-000 de Tripp Lite. Lea la página 34 de las instrucciones de la unidad de acceso remoto IP para más detalles.
- Asegúrese que ningún cable está cerca de alguna fuente de ruido de interferencia eléctrica como lámparas fluorescentes, sistemas HVAC o motores
- Asegúrese que la distancia entre cualquier computadora y el multiplexor KVM no excede de 100 pies.

* Las computadoras PS/2 necesitan tener instalados conectores para teclado y ratón antes de que se enciendan. Si conecta el teclado y el ratón en una computadora PS/2 activa, puede que la computadora no los reconozca ocasionando que no funcionen.

Conectando el Sistema KVM NetCommander

Conecte cada computadora al B070-016-19 utilizando una Unidad de Interfaz de Servidor [Server Interface Unit (SIU)] B078-101-PS2* o B078-101-USB* de Tripp Lite y un cable patch Cat5e. (para mejores resultados, use un cable Serie N105* de Tripp Lite).

* Se venden por separado.

Unidad de Interfaz de Servidor [Server Interface Unit (SIU)] NetCommander

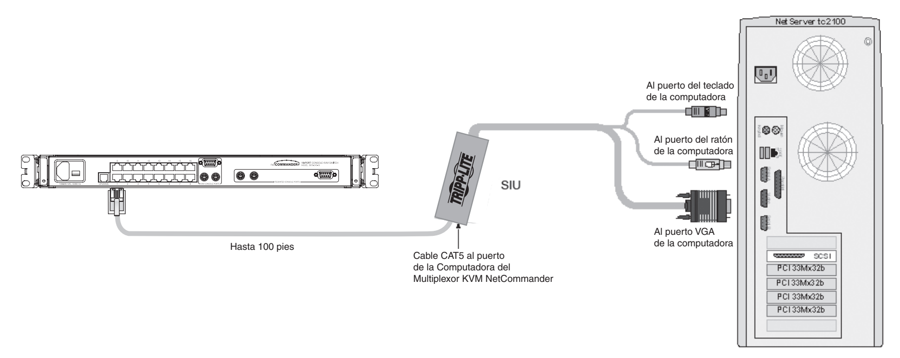
Unidad de Interfaz de Servidor (SIU) NetCommander

La Unidad de Interfaz de Servidor (SIU) obtiene la energía de la computadora conectada. En el caso de la (B078-101-PS2), la energía se obtiene del puerto del teclado. En el caso de la Unidad de Interfaz de Servidor (SIU) USB NetCommander (B078-101-USB), obtiene la energía del puerto USB. Cuando se conecta y recibe alimentación, se iluminará el LED verde en la SIU Cuando esté conectado al puerto activo en el KVM, se iluminará el LED naranjo.

Conectando una Unidad de Interfaz de Servidor (SIU) PS/2 NetCommander (Modelo # B078-101-PS2)

1. Apague la computadora que va a ser conectada al B078-101-PS2 (SIU)
2. Conecte el conector VGA de la B078-101-PS2 al puerto VGA de la computadora
3. Conecte el conector del teclado PS/2 de la B078-101-PS2 al puerto del teclado PS/2 de la computadora
4. Conecte el conector del ratón PS/2 de la B078-101-PS2 al puerto del ratón PS/2 de la computadora
5. Conecte un extremo del cable patch Cat5 al puerto RJ45 en la B078-101-PS2*
6. Conecte el otro extremo del cable patch Cat5 al puerto RJ45 deseado en la Consola KVM B070-016-19.* El LED verde se encenderá cuando esté conectado y recibiendo alimentación.
7. Repita estos pasos por cada computadora/servidor PS/2 adicional que esté conectando a la Consola KVM B070-016-19

* La longitud del cable Cat5 no debe ser mayor de 100 pies.

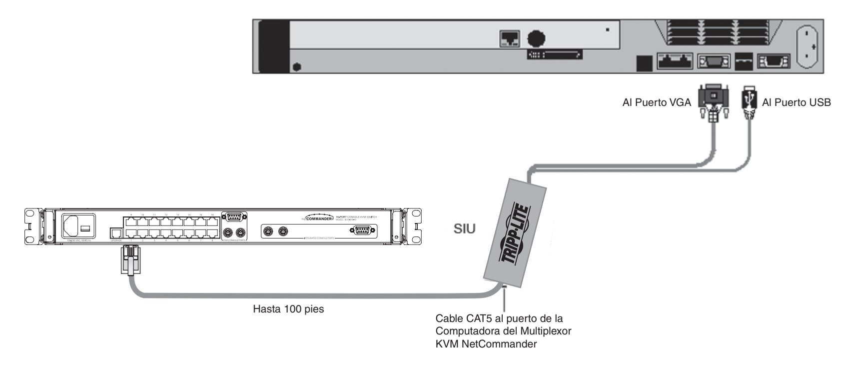


SIU = Server Interface Unit [Unidad de Interfaz de Servidor]
Figura 4 Unidad de Interfaz de Servidor PS/2 NetCommander

Conectando una Unidad de Interfaz de Servidor (SIU) USB NetCommander (Modelo # B078-101-USB)

1. Conecte el conector VGA de la B078-101-USBal puerto VGA de la computadora
2. Conecte el conector USB de la B078-101-USB USB al puerto USB de la computadora
3. Conecte un extremo del cable patch Cat5 al puerto RJ45 en la B078-101-USB*
4. Conecte el otro extremo del cable patch Cat5 al puerto RJ45 deseado en la Consola KVM B070-016-19.* El LED verde se encenderá cuando la SIU esté conectada y recibiendo alimentación.
5. Repita estos pasos por cada computadora/servidor USB adicional que esté conectando a la Consola KVM B070-016-19

* La longitud del cable Cat5 no debe ser mayor de 100 pies.



SIU = Server Interface Unit[Unidad de Interfaz de Servidor]

Figura 5 Unidad de Interfaz de Servidor USB NetCommander

Conectando el Suministro de Energía

1. Enchufe el KVM utilizando únicamente el cable de alimentación de corriente suministrado con la unidad
2. Encienda la Consola KVM B070-016-19.

Restaurando el Multiplexor KVM

Para restaurar el multiplexor KVM, apague la unidad y luego vuélvala a encender utilizando el interruptor de corriente localizado en la parte trasera. A las Unidad de Interfaz de Servidor (SUI) no les afecta esta restauración.

Consideraciones para la Instalación en Rack

Temperatura Ambiente de Operación

La Temperatura Ambiente de Operación en el rack puede ser una cuestión y depende de la carga y ventilación del rack. Cuando se instale en un bastidor cerrado o un ensamble de múltiples unidades, asegúrese que la temperatura no excederá la temperatura ambiente máxima nominal establecida. (32º a 104º F)

Circulación de Aire

Asegúrese que la circulación de aire dentro del rack no tenga ningún problema.

Sobrecarga del Circuito

Cuando conecte el equipo al circuito de alimentación de corriente, considere el efecto que sobrecargando los circuitos puedan tener en la protección de sobre corriente y el cableado de alimentación.

Se deberá mantener una confiable conexión a tierra del equipo montado en el rack.

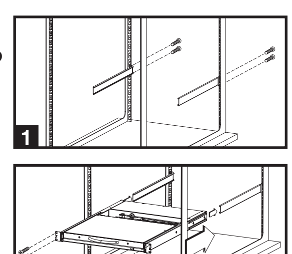
Para protegerse contra sobrecarga de los circuitos debe conectar su consola KVM B070-016-19 y las computadoras/servidores conectados a un Sistema UPS Tripp Lite SmartPro® o SmartOnline®.

Instalando en un Rack el KVM NetCommander

El B070-016-19 está diseñado para montarse en una unidad de rack (1U). Por conveniencia y una rápida instalación se incluye un juego de piezas para montar en un rack su B070-016-19 Las diversas opciones de montaje se explican en las secciones siguientes.

Montaje Estándar en Rack

Los soporte estándar para montaje en rack que vienen fijado al B070-016-19 permiten que la unidad sea instalada en un espacio de rack (1U) estándar por una sola persona.



1. Deslice hacia afuera de la consola los rieles/soportes de montaje traseros e instale ambos rieles/soportes (separados de la consola) del lado interno trasero de un espacio de rack (1U) estándar utilizando tornillos suministrados por el usuario.
2. Tome la consola y deslícela suavemente en los dos rieles/soportes montados en la parte trasera del rack y asegure la consola en su lugar insertando los tornillos suministrados por el usuario.

Montaje en Rack de 2 Postes

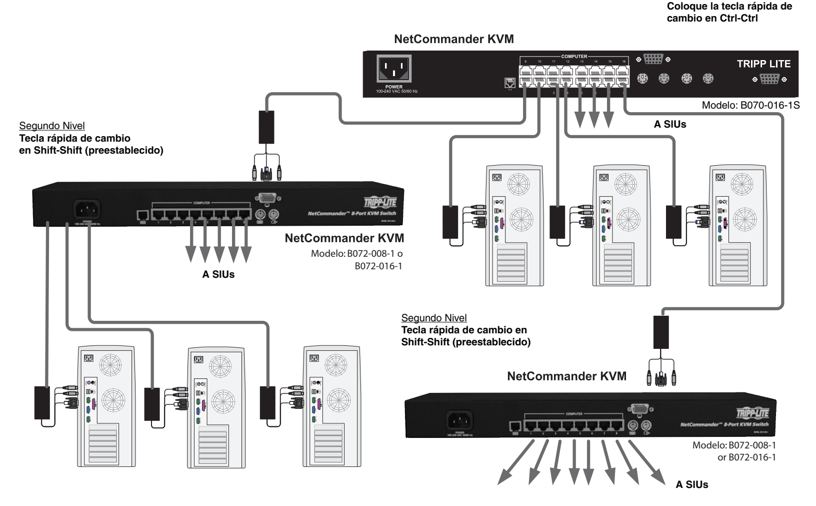
El B070-016-19 también puede ser montado en una configuración para rack de 2 postes utilizando el Juego para Instalación en Rack de 2 Postes [2-Post Rackmount Kit] (modelo #: B019-000). Las piezas de montaje permiten que la consola se abra con la gaveta en cualquier posición. Acero de uso pesado calibre 14 proporciona estabilidad y evita que el marco de la consola se tuerza. Vea el manual de Instrucciones del B019-000 para instrucciones de montaje detalladas.

Cascadeando los Multiplexores KVM NetCommander

Para cascadear dos o más Multiplexores KVM NetCommander, siga las instrucciones de abajo. Conecte hasta 256 computadoras* usando cualquier combinación de multiplexores KVM B072-008-1 y B072-016-1. Sólo puede cascadear 1 nivel extra de multiplexores KVM en la Consola KVM B070-016-19.

* Cuando todos los 16 puertos tienen un B072-016-1 cascadeando de ellos.

Estableciendo las diferentes teclas rápidas en el Menú en Pantalla (OSD) para KVMs cascadeados se explica en la página 14.



SIU = Server Interface Unit[Unidad de Interfaz de Servidor]

Figura 6 Cascadeando Multiplexores KVM NetCommander

Instalación *(continuación)*

Conectando una Unidad de Acceso Remoto IP B050-000 o B051-000 al B070-016-19

1. Desconecte el Jumper de los Conectores de la Consola que estén enchufados en los Puertos de la Consola KVM.
2. Enchufe el extremo del Jumper que acaba de des conectar a los Local Console Ports (Puertos Locales de la Consola) de la Unidad de Acceso Remoto IP.
3. Enchufe los conectores PS/2 y VGA de la Unidad de Acceso Remoto IP en los Puertos de la Consola KVM de la B070-016-19.
4. Para más instrucciones sobre la instalación de la Unidad de Acceso Remoto IP B050-000 o B051-000 refiérase al Manual del Propietario que viene con la unidad.

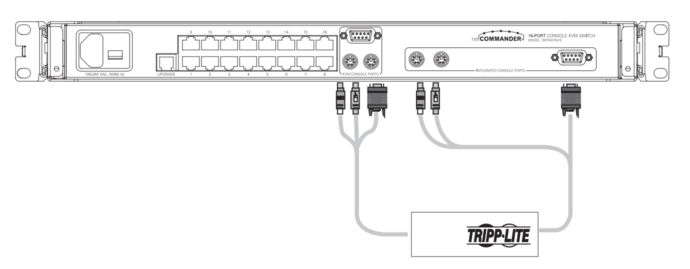


Figura 7 Conectando una Unidad de Acceso Remoto IP B050-000 o B051-000 al B070-016-19

Operación

Operación Básica

Alterne entre la computadoras conectadas utilizando cualquiera de los siguientes métodos:

- Con el Menú en Pantalla (OSD)
- Comandos con Teclas Rápidas.

El Menú en Pantalla (OSD) también se usa para ajustar diversos parámetros.

Una etiqueta de confirmación arriba en la pantalla de su monitor identifica que computadora está seleccionada en ese momento.

Teclas Rápidas

Para cambiar a la siguiente computadora, presione y suelte la tecla "Shift", y a continuación presione la tecla "+".

Para cambiar a la computadora anterior, presione y suelte la tecla "Shift", y a continuación presione la tecla "-".

¡Nota! Puede usar la tecla "+" de la sección alfanumérica o del teclado numérico en el teclado en Inglés (US). Con un teclado que no sea en Inglés (US), use únicamente la tecla "+" del teclado numérico.

Operación *(continuación)*

Menú en Pantalla (OSD)

Para llamar al Menú en Pantalla (OSD):

Presione y suelte la tecla "Shift" dos veces para abrir el Menú Principal del Menú en Pantalla (OSD Main Menu). Las líneas con texto en Azul representan los puertos que tienen una computadora/servidor conectada a ellos, la cual en ese momento está encendida. Las líneas con texto en Gris representan puertos que ya sea que tienen computadoras/servidores conectados a ellos y que está apagadas; o que no tienen un computadora/servidor conectada. La columna "Type" [Tipo] indica si una computadora/servidor (C) está conectada al puerto o si un multiplexor KVM (S) está conectada al puerto. Para que la columna "Type" muestre S, el usuario debe cambiar el parámetro de tecla rápida para el KVM cascadeado. (Vea la página 14 para más detalles.)

```
TRIPP LITE NETCOMMANDER KVM
                MAIN
 --  NAME                        TYPE
 01  COMPUTER 01                  C
 02  COMPUTER 02                  C
 03  COMPUTER 03                  C
 04  COMPUTER 04                  C
 05  COMPUTER 05                  C
 06  COMPUTER 06                  C
 07  COMPUTER 07                  C
 08  COMPUTER 08                  C
F1-HELP                   F2-SETTINGS
```

Figura 8 Ventana del Menú Principal del OSD

Navegando el Menú en Pantalla (OSD)

Para moverse hacia arriba y abajo, use las teclas **[↑]** y **[↓]**.

Para saltar de una columna a la siguiente (cuando sea pertinente), use la tecla **"Tab"**.

Para salir del Menú en Pantalla (OSD) o regresar a la ventana anterior del Menú en Pantalla (OSD) presione "**Esc**".

Seleccionando una Computadora

Para seleccionar una computadora:

1. Muévase a la línea de la computadora deseada.
2. Presione la tecla "Enter". La computadora seleccionada será accedida y la ventana del Menú en Pantalla (OSD) se cerrará.

Nota: Mientras la ventana del Menú en Pantalla (OSD) esté activa los comandos de teclas rápidas y el ratón estarán desactivados.

Ajustes con el Menú en Pantalla (OSD) (F2)

Presione **[F2]** para abrir la ventana de Ajustes con el Menú en Pantalla (vea la Figura 9).

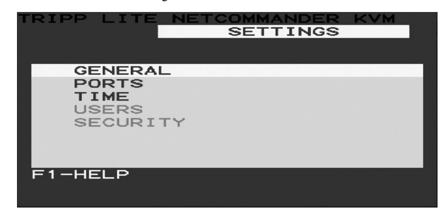


Figura 9 Ventana de Ajustes

Nota: Si el Menú en Pantalla está protegido con una contraseña, únicamente el Administrador podrá tener acceso a la ventana de ajustes F2 utilizando la contraseña correcta.

Parámetros Generales

Con la línea seleccionada/posicionada en la palabra GENERAL, presione **"Enter"**. La Ventana General Settings [Parámetros Generales] aparece (vea la Figura 10).

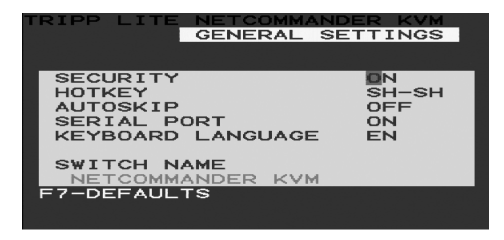


Figura 10 Ventana de Parámetros Generales [General Settings]

Seguridad [Security]

La opción de Seguridad en el Menú de Parámetros Generales del Menú Principal (OSD) le permite activar o desactivar la Contraseña de Seguridad. De fábrica, la Contraseña de Seguridad está colocada en Off [Apagada]. Únicamente el Administrador podrá activar/desactivar la Contraseña de Seguridad.

Para activar/desactivar la Contraseña de Seguridad:

1. Seleccione la opción Seguridad en el Menú de Parámetros Generales del Menú Principal (OSD)
2. Presione la barra de espaciado para cambiar --la Contraseña de-- Seguridad a On/Off [Encendido/Apagado]
3. Presionando la barra espaciadora desplegará un "prompt" requiriéndole que introduzca la Contraseña de Seguridad. (La Contraseña de seguridad preestablecida es "Admin")
4. Una vez que haya tecleado la contraseña correcta y presione "Enter", se cambiará el estado de la contraseña de Seguridad.

Nota: Una vez que la Contraseña de Seguridad esté activada, los comandos de las teclas rápidas son desactivados, dejándolo limitado al Menú en Pantalla (OSD) como la única forma para seleccionar un puerto. Una vez que salga del Menú en Pantalla, necesitara presionar el comando 'Shift, Shift' para acceder al Menú en Pantalla (OSD) y seleccionar otro puerto. Se le requerirá que introduzca su contraseña cada vez que ingrese al Menú en Pantalla.

* Vea las páginas 16-17 par más información de las características de Seguridad en el B070-016-19.

Cambiando las Teclas Rápidas del Menú en Pantalla (OSD)

De forma preestablecida la Tecla Rápida primaria es la tecla "Shift". Puede remplazar la tecla "Shift" con una de 4 diferentes opciones en el Menú de Parámetros Generales en el Menú Pantalla (OSD).

(SH-SH): Esto representa la tecla "Shift". Para acceder al Menú en Pantalla (OSD) presione 'Shift, Shift.' Para acceder al siguiente KVM en línea presione 'Shift, +.' Para acceder al KVM en línea anterior presione 'Shift, -.'

Operación *(continuación)*

(CL-CL): Esto representa la tecla "Ctrl". Para acceder al Menú en Pantalla (OSD) puede, ya sea, presionar la tecla "Ctrl" izquierda 2 veces o puede presionar la tecla "Ctrl" derecha una vez y a continuación la tecla "Ctrl" izquierda. Puede presionar cualquiera de las teclas "Ctrl" una vez y luego la tecla "+" para acceder al siguiente KVM en línea. Puede presionar cualquiera de las teclas "Ctrl" una vez y luego la tecla "-" para acceder al KVM anterior en línea.

(CLF11): Esto representa la tecla "Ctrl" y la tecla F11. Para acceder al Menú en Pantalla (OSD) presione cualquier tecla "Ctrl" y a continuación F11. Puede presionar cualquier tecla "Ctrl" una vez y a continuación la tecla "+"para acceder al siguiente KVM en línea. Puede presionar cualquiera de las teclas "Ctrl" una vez y luego la tecla "-" para acceder al KVM anterior en línea.

(PRSCR): Esto representa la tecla "Print Screen". Para acceder al Menú en Pantalla (OSD) presione la tecla "Print Screen" una vez. Cuando selecciona "Print Screen" como su Tecla Rápida, Los comandos de Tecla Rápida de selección de puertos son desactivados., dejando al Menú Principal del Menú en Pantalla "OSD" como la única manera de alterna a otro puerto.

Cuando ha cascadeado multiplexores KVM, un Multiplexor de nivel más bajo debe tener una Tecla Rápida diferente para desplegar el Menú en Pantalla que un multiplexor de nivel más alto.

Para cambiar la tecla rápida del multiplexor del nivel más alto:

1. Seleccione la opción de tecla rápida en Menú de Parámetros Generales del Menú en Pantalla (OSD)
2. Presione la barra espaciadora para navegar por las diversas opciones
3. Cuando ha seleccionado la tecla rápida deseada, simplemente salga del Menú en Pantalla (OSD). No es necesario presionar la tecla "Enter" para activar su selección

Para cambiar la tecla rápida de un nivel más bajo:

1. Conecte un teclado y un monitor al multiplexor de nivel más bajo
2. Presione Shift, Shift para abrir el Menú en Pantalla (OSD)
3. Presione F2 para abrir el Menú de Parámetros Generales, y seleccione la opción de tecla rápida
4. Presione la barra espaciadora para navegar por las diversas teclas rápidas
5. Cuando haya seleccionado la tecla rápida deseada, simplemente salga del Menú en Pantalla (OSD). No es necesario presionar la tecla "Enter" para activar su selección
6. Siga las instrucciones en la página 14 para actualizar el "Port Settings menu" [Menú de Valores del Puerto] en el Menú en Pantalla (OSD) de los KVMs del nivel superior para reflejar las nuevas teclas rápidas de los KVMs de nivel mas bajo.

Nota: Cuando la contraseña de seguridad está activada, todos los comandos de teclas rápidas de selección de puerto son desactivadas, dejando el Menú Principal del Menú en Pantalla (OSD) como la única forma de cambiar a otro puerto.

Auto Skip [Salto Automático]

La opción Auto Skip le permite escoger si quiere que los puertos Inactivos sean seleccionables o no. Si se enciende la opción de Salto Automático, los puertos Inactivos no serán accesible por vía del menú Principal del Despliegue en Pantalla (OSD) o los comandos de selección de puertos de las teclas rápidas. Si la opción de Salto Automático está encendida podrá acceder a los puertos Inactivos usando ya sea el Menú Principal del Menú en Pantalla (OSD) o los comandos de las teclas rápidas de Selección de Puertos.

Para cambiar los parámetros de Auto Skip [Salto Automático]:

1. Seleccione la opción Auto Skip el Menú de Parámetros Generales del Menú Principal
2. Presione la barra espaciadora para encender/apagar la opción Auto Skip

Puerto Serial

El puerto Serial es usado para actualizar el Firmware. "Serial port On" [Puerto Serial Encendido] significa que el programa puede usarse. Para cambiar los parámetros del Puerto Serial:

1. Seleccione la opción "Serial Port" en el Menú de Parámetros Generales del Menú en Pantalla (OSD).
2. Presione la barra espaciadora para encender/apagar la opción "Serial Port".

Cambiando el Idioma del Teclado

El idioma del teclado está preestablecido en Inglés (US). Puede cambiarse a Francés (FR) o Alemán (DE) haciendo lo siguiente:

1. Seleccione la opción "Keyboard language" en el Menú de Parámetros Generales del Menú en Pantalla (OSD)
2. Presione la barra espaciadora para navegar por las diversas opciones.
3. Cuando haya seleccionado el idioma deseado, simplemente salga del Menú en Pantalla (OSD). No es necesario presionar la tecla "Enter" para activar su selección

Editando el Nombre del Multiplexor

El nombre del Multiplexor KVM aparece hasta abajo del Menú de Parámetros Generales del Menú en Pantalla y puede ser cambiando a cualquiera que se quiera. Cuando cascadée KVMs en el B070-016-19, es necesario acceder al Menú en Pantalla (OSD) de los KVMs cascadeados utilizando su propia tecla rápida . Dando a los Menús en Pantalla (OSDs) de los KVMs cascadeados nombres únicos hace más fácil acceder a ellos para verificar que Menús en Pantalla de (OSD) KVMs está accediendo. Para cambiar el nombre simplemente escriba sobre las letras existentes. Puede crear un nombre con una longitud de hasta 18 caracteres. Los espacios cuentan como caracteres.

Restaurar el Menú de Parámetros Generales del Menú en Pantalla (OSD) a los valores preestablecidos (F7)

Cuando está en el General Settings Menu [Menú de Parámetros Generales] del Menú en Pantalla (OSD), puede restaurar todas las opciones a sus valores originales de fábrica, borrando cualquier cambio que haya hecho. Si cambió la contraseña de seguridad, también será restaurada a sus valores de fábrica.

Valores del Puerto [Ports Settings]

En el Settings Menu [Menú de Valores] del Menú en Pantalla (OSD) --Accédalo presionado F2 en el Menú Principal del Menú en Pantalla (OSD)--, seleccione la opción Ports [Puertos] y presione "Enter".

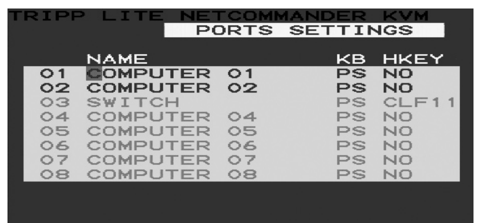


Figura 11 Ventana de Valores de Puerto [Ports Settings]

Editando el Nombre de la Computadora

De forma preestablecida cada puerto es designado 'Computer 01, Computer 02, etc.' para personalizar estos nombres para cada computadora, seleccione el puerto deseado y escriba directamente sobre el texto que está ahí. Cada nombre tiene un máximo de 15 caracteres. Y los espacios cuentan como caracteres. Para borrar un carácter simplemente selecciónelo y presione la barra espaciadora.

Editando la Columna del Teclado (KB)

El KVM opera con Windows, Linux, HP UX, Alpha UNIX, SGI, DOS, Novell, MAC, USB o VMS Abiertos. De fábrica el modo del teclado está establecido como PS para computadoras basadas en Intel. Para modos de teclado diferentes, seleccione el puerto deseado y presione la tecla de tabulación [Tab] para seleccionar la columna KB. Presione la barra espaciadora para navegar por las siguientes opciones:

U1 - HP UX
U2 - Alpha UNIX, SGI o VMS Abiertos
U3 - IBM AIX

Añadiendo/Cambiando una Tecla Rápida (HKEY) para Multiplexores KVM Cascadeados

Cuando un Multiplexor KVM es cascadeado a la consola KVM B070-016-19, es necesario seleccionar una tecla rápida en este campo. Esto se rquiere para que el B070-016-19 sepa que cuando el puerto del KVM cascadeado es seleccionado y presiona el comando de la tecla rápida seleccionada del Menú en Pantalla, se supone que jalará el Menú Principal del Menú en Pantalla (OSD) para ese Multiplexor KVM. Si una tecla rápida no es seleccionada para un KVM cascadeado, no será capaz de acceder al Menú en Pantalla (OSD) de los KVMs cascadeados. Para computadoras/servidores conectados este campo deberá tener "NO" seleccionado.

Para Añadir/Cambiar una Tecla Rápida:

1. Seleccione el puerto deseado y presione la tecla de tabulación hasta que la columna HKEY este seleccionada
2. Presione la barra espaciadora para navegar por las diversas opciones.
3. Cuando haya seleccionada la tecla rápida deseada, simplemente salga del Menú en Pantalla. No es necesario presionar la tecla "Enter" para activar su selección

Valores de Tiempo [Time Settings]

En la ventana de Parámetros navegue hacia la línea "Time" [Tiempo] y presione **"Enter"**. La ventana Time Settings [Valores de Tiempo] aparecerá (vea la Figura 12).

TRIPP LITE NETCOMMANDER KVM

TIME SETTINGS

	NAME	SCN	LBL	T/O
01	COMPUTER 01	030	030	030
02	COMPUTER 02	030	030	030
03	SWITCH	030	030	030
04	COMPUTER 04	030	030	030
05	COMPUTER 05	030	030	030
06	COMPUTER 06	030	030	030
07	COMPUTER 07	030	030	030
08	COMPUTER 08	030	030	030

Figura 12 Ventana de Valores de Tiempo [Time Settings]

SCN - Establece la cantidad de tiempo usado en la computadora seleccionada para el Escaneo Automático [Auto Scanning].

LBL - Establece la cantidad de tiempo que se muestra el rótulo del Menú en Pantalla [OSD] que muestra cual computadora está siendo accedida.

T/O - Cuando la protección por contraseña está activada, puede automáticamente deshabilitar el teclado, Ratón y Monitor después de un período de tiempo de inactividad establecido, requiriendo una contraseña para entrar nuevamente al multiplexor KVM. Cuando se haya acabado el tiempo, presione el Comando de Tecla Rápida del menú en Pantalla (OSD) 'Shift, Shift' para jalar el "prompt" de la contraseña, lo que lo regresará al Menú Principal del menú en Pantalla (OSD) una vez que haya introducido su contraseña.

Para establecer los periodos indicados arriba:

1. En la línea deseada presione "Tab" para saltar a la columna deseada.
2. Coloque el cursor sobre uno de los 3 dígitos y escriba un número. Introduzca un 0 al frente cuando sea necesario. Por ejemplo, escriba 030 para 30 segundos.

   Introduzca 999 en la columna LBL para tener el rótulo desplegado ininterrumpidamente. Introduzca 000 si no quiere que la etiqueta aparezca.

   Introduzca 999 en la columna T/O para deshabilitar la función de Vencimiento de Tiempo [Timeout].

   Introduzca 000 si quiere que la función de Vencimiento de Tiempo funcione de inmediato.*

   * Esto literalmente hará que la función de Vencimiento de Tiempo comience de inmediato cuando el puerto de la computadora esta seleccionado. Esto esencialmente congela el acceso al KVM, sin dar tiempo al usuario de presionar El Comando de Tecla Rápida del Menú en Pantalla para jalar el prompt. de la contraseña. Se recomienda que siempre establezca el Vencimiento de tiempo en 5 segundos o más. Si establece T/O en 000 y queda bloqueado del KVM, encienda y apague la Consola KVM B070-016-19. Esto restaura el KVM, dejando una pantalla en blanco en el monitor. Presione el Comando de Tecla Rápida 'Shift, Shift' del Menú en Pantalla para jalar el prompt de la contraseña. Una vez que escriba su contraseña, podrá volver a tener acceso al Menú Principal del Menú en Pantalla.

   Introduzca 999 en la columna **SCN** para desplegar la pantalla por 999 segundos

   Introduzca 000 para saltarse la pantalla de la computadora.

Seguridad

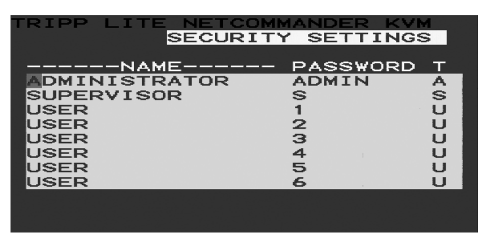


Figura 13 Ventana de Parámetros de Seguridad [Security settings]

El Menú en Pantalla (OSD) ofrece un sistema avanzado de seguridad compuesto de tres niveles de seguridad, cada uno con sus propios derechos de acceso.

Administrador (Estado A): El Administrador tiene acceso a todas las funciones del KVM, permitiéndole establecer/modificar todas las contraseñas y perfiles de seguridad, tener acceso a cualquier computadora conectada al KVM y el uso de todas las funciones del Menú en Pantalla (OSD).

Supervisor (Estado S): El supervisor tiene acceso total a todas las computadoras conectadas al KVM y puede usar las funciones en el Menú en Pantalla (OSD) de: Auto Escaneo (F4), Ajuste de la Pantalla (F5) y confirmación de Movimiento del Rótulo (F6). El supervisor no puede cambiar los Parámetros del Menú en Pantalla (OSD) o los parámetros de Seguridad.

Usuario (Estado U): Puede haber hasta 6 Usuarios establecidos por el Administrador para acceder al KVM. Los Usuarios pueden usar el Menú Principal del Menú en Pantalla (OSD) para acceder a una computadora conectada y usar las funciones de: Auto Escaneo (F4), Ajuste de la Pantalla (F5) y confirmación de Movimiento del Rótulo (F6). Los Usuarios no tienen facultades para usar cualquiera otra de las funciones del Menú en Pantalla (OSD). El Administrador que computadoras pueden tener acceso y cuales no. Hay 3 tipos de acceso que el Administrador puede darle a un Usuario:

Y- Esto da al usuario acceso total a una computadora conectada.

V- Esto da al usuario acceso únicamente para ver una computadora. La funcionalidad del Teclado y el Ratón no están disponibles.

N- Esto significa que el usuario no tiene acceso a una computadora conectada. Si el usuario intenta entrar a una computadora que no les está permitida, aparecerá una pantalla en blanco.

Parámetros de Seguridad [Security Settings]

Cuando la Contraseña de Seguridad [Password Security] esta establecida, únicamente el Administrador puede cambiar los Parámetros de Seguridad del Multiplexor KVM.

Parámetros de Seguridad

1. Seleccione la opción Security [Seguridad] en el Menú de Ajustes del Menú en Pantalla (OSD] y presione la tecla "Enter".
2. Para cambiar el nombre del Administrador, Supervisor o Usuario, seleccione el nombre deseado y simplemente escriba sobre el texto que está ahí. Cualquier letra que sobre puede borrarse presionando la barra espaciadora.
3. Para cambiar la contraseña, presione la tecla "Tab" para seleccionar la columna Password [Contraseña] de la persona deseada y escriba la nueva contraseña.
4. La última columna (T) se refiere al nivel de acceso; Administrador (A), Supervisor (S) o Usuario (U). Puede cambiarlos si lo desea pero únicamente puede haber 1 Administrador, 1 Supervisor y 6 Usuarios.

Parámetros del Usuario [User Settings]

1. Seleccione la opción Users [Usuarios] en el Menú de Ajustes del Menú en Pantalla (OSD) y presione la tecla "Enter".
2. Los Usuarios estarán representados en las 6 columnas del lado derecho de la pantalla. Para cambiar el acceso a una computadora seleccione la computadora deseada y presione la tecla "Tab" hasta que el Usuario deseado quede seleccionado.
3. Presione la barra espaciadora para navegar entre las 3 opciones de acceso (Y, V o N). Vea la página 16 para más detalles de estas 3 opciones.

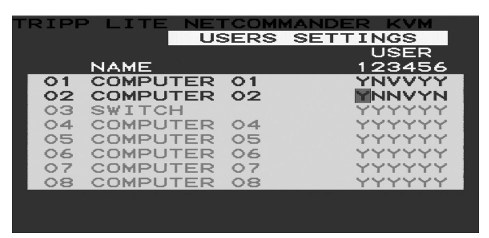


Figura 14 Ventana de Parámetros del Usuario [Users Settings]

Ventana de Ayuda [HELP] del Menú en Pantalla (OSD) (F1)

Para entrar a la ventana de Ayuda [HELP] presione **"F1"**. Se desplegará la Ventana de Ayuda [HELP] (Vea la Figura 15).

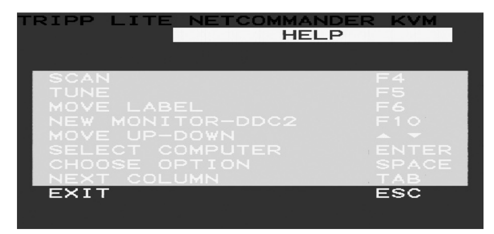


Figure 15 Ventana de Ayuda [HELP]

¡Por favor note! Todas las funciones en la ventana de Ayuda se efectúan desde el Menú Principal del Menú en Pantalla (OSD). La ventan de Ayuda solo sirve como un recordatorio de las Teclas de Función del Menú en Pantalla (OSD).

Escaneando las Computadoras (F4)

La cantidad de tiempo usado en una computadora cuando es Auto Escaneada se puede ajustar. Vea la página 15 para más detalles.

Para activar el escaneo:

1. Presione la tecla **"Shift"** dos veces para activar el Menú en Pantalla (OSD).
2. Presione la tecla **"F4"**.

Cada computadora activa será desplegada en secuencia. Un rótulo de escaneo aparecerá en la esquina superior izquierda.

Para desactivar el escaneo:

Presione **"F4"**.

Ajuste de la Pantalla [Tuning] (F5)

Puede ajustar la imagen de la pantalla de cualquier computadora remota.

Para ajustar la imagen de la pantalla:

1. En el Menú Principal del Menú en pantalla [OSD) seleccione la computadora que quiera ajustar.
2. Presione la tecla "F5". Se despliega la imagen de la pantalla de la computadora seleccionada, junto con el rótulo de Ajuste de la Imagen [Image Tuning].
3. Ajuste la imagen usando las flechas derecha e izquierda.
4. Cuando la imagen sea satisfactoria presione "Esc"

¡Nota! La distancia afecta la calidad de la imagen. Entre más lejos esté la computadora remota del KVM, menor será la calidad de la imagen y se necesitará una mayor cantidad de ajustes. Por lo tanto ponga las computadoras con mayor resolución más cerca del KVM.

200904188 93-2776.indd 43 5/4/2009 4:34:51 PM

Operación *(continuación)*

Moviendo el Rótulo (F6)

Puede colocar la etiqueta del Menú en Pantalla(OSD) en cualquier lugar de la pantalla.

Par posicionar el rótulo desde la Ventana Principal:

1. Vaya a al computadora deseada usando las **Flechas Arriba** y **Abajo**.
2. Presione la tecla **"F6"**. Aparecerá la imagen de la pantalla seleccionada y el rótulo de identificación.
3. Use las teclas con las flechas para mover el rótulo a la posición deseada.
4. Presione **"Esc"** para guardar y salir.

Requerimientos del Sistema para la Actualización del Firmware

- Pentium 166 o mayor con 16MB de RAM y 10MB de espacio libre en el disco duro.
- Puerto Serial Libre
- Windows 2000 y posterior
- Para actualizar el firmware el sistema KVM debe estar conectado y encendido

Software

Actualizando el Firmware del KVM

Con el software de actualización del KVM NetCommander puede actualizar el firmware para el:

- Menú en Pantalla (OSD)
- Consola KVM B070-016-19
- Unidades de Interfaz de Servidor (SIU)

La actualización del KVM le permite añadir nuevas funciones y tomar ventaja de mejoras del producto de forma rápida y eficiente.

Conectando Cable Serial RS-232 de Actualización del Firmware

Para ejecutar el software de actualización del firmware. Primero debe conectar el Cable Serial RS-232 de Actualización del Firmware entre el B070-016-19 y una computadora por separado (Una que no está conectada al multiplexor KVM) que cuente con el software de actualización del firmware. Nota: Cada Multiplexor KVM cascadeado debe ser actualizado por separado. Cuando termine de actualizar el primer Multiplexor KVM, conecte Cable Serial RS-232 de Actualización del Firmware entre cada KVM cascadeado y la computadora actualizada. Para que tenga lugar la actualización del firmware, La opción de Puerto Serial en el Menú en Pantalla (OSD) debe estar colocada en On [Encendido]. Si está colocada en Off [Apagado], no podrá efectuar la actualización del firmware. Cuando la contraseña está activada, la única persona que puede encender y apagar la opción del Puerto Serial es el Administrador.

Software *(continuación)*

Instalando el Software

Para instalar el software de actualización del Multiplexor KVM:

1. Descargue el software de actualización del KVM de www.tripplite.com
2. Ejecute el software.

Si no hay actualizaciones del firmware disponibles, no habrá nada publicado en www.tripplite.com

Iniciando y Configurando la Actualización del KVM

1. Inicie el software de actualización del KVM. Aparece la ventana de actualización del KVM (vea la Figura 16).

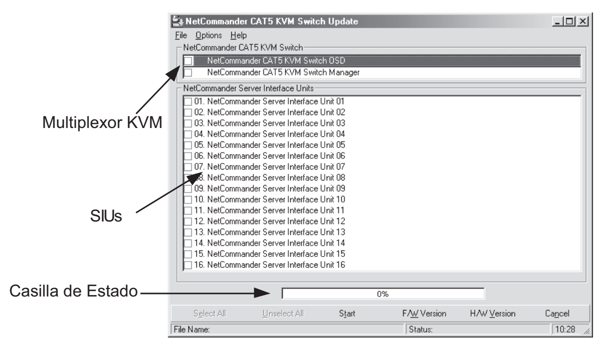
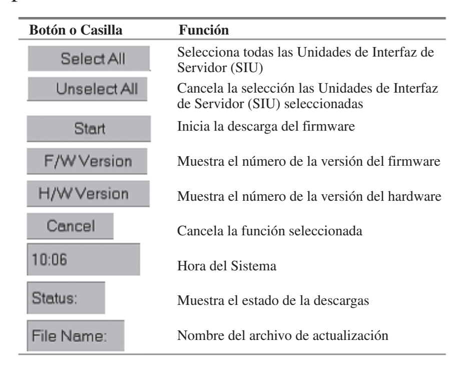


Figura16 Ventana de Actualización del Multiplexor KVM

La tabla de abajo explica las funciones de los botones y casillas en la Ventana de Actualización del Multiplexor KVM.



Botón o Casilla	Función
Select All	Selecciona todas las Unidades de Interfaz de Servidor (SIU)
Unselect All	Cancela la selección las Unidades de Interfaz de Servidor (SIU) seleccionadas
Start	Inicia la descarga del firmware
F/W Version	Muestra el número de la versión del firmware
H/W Version	Muestra el número de la versión del hardware
Cancel	Cancela la función seleccionada
10:06	Hora del Sistema
Status:	Muestra el estado de la descargas
File Name:	Nombre del archivo de actualización

2. Desde el Menú Options [Opciones] escoja Com Port. Aparece la casilla Com Port (vea la Figura 17).

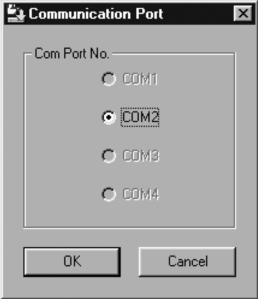


Figura 17 Casilla Com Option

3. Seleccione el COM Port [Puerto de comunicaciones] de la computadora de actualización que conectó al Cable Serial RS-232 de Actualización del Firmware. Si no está conectado al COM Port que escogió, fallará la actualización del Firmware.

Verificando los Número de Versión

Antes de actualizar su, verifique que no está ya usando el firmware mas actualizado. Para hacer esto obtenga el número de la versión siguiendo los pasos de abajo y compárelo con el número de versión del firmware en www.tripplite.com. También necesitará verificar el número de versión del hardware de su Multiplexor KVM y SIU(s), en caso que la actualización del firmware no sea compatible con su unidad. Números de versión compatibles de hardware también se publicarán en www.tripplite.com. En caso que su Multiplexor KVM o SIUs no sean compatibles con la actualización del firmware, no podrá instalar la actualización del Firmware a menos que compre una nueva unidad que sea compatible con la actualización.

* Si no hay actualizaciones del firmware disponibles en ese momento, no habrá nada publicado en www.tripplite.com

El Número de Versión del Menú en Pantalla [On Screen Display] (OSD)

Para verificar la versión del Menú en Pantalla (OSD):

1. Abra el programa de actualización del Multiplexor KVM.
2. En la casilla de Multiplexor, marque la opción NetCommander Cat5 KVM Switch OSD. Vea la Figura 16.
3. Haga click en [F/W Version]. El número de versión aparecerá en la casilla del Multiplexor.

El botón de la versión de H/W se pondrá gris [grayed out], ya que no hay hardware relevante al Menú en Pantalla (OSD).

El Número de Versión del KVM Manager

Para verificar el número de versión del KVM:

1. Abra el programa de Actualización del multiplexor KVM.
2. En la casilla de Multiplexor, marque la opción NetCommander Cat5 KVM Switch Manager.
3. Haga click en [F/W Version]. El número de versión del firmware aparece en la casilla del Multiplexor.
4. Haga click en [H/W Version]. El número de versión del hardware aparece en la casilla del Multiplexor.

Verificando el número de versión de la Unidad de Interfaz de Servidor [Server Interface Unit]

Antes de que puede revisar una Unidad de Interfaz de Servidor (SIU), debe desmarcar la casilla de opciones Switch Unit.

Para verificar el número de versión de la Unidad de Interfaz de Servidor:

1. Abra el programa de actualización del Multiplexor KVM.
2. marque una o más o todas las Unidades de Interfaz de Servidor.
3. Haga click en F/W Version. El número de la versión del firmware aparece después del número de la Unidad de Interfaz del Servidor
4. Haga click en H/W Version. El número de la versión del hardware aparece después del número de la Unidad de Interfaz del Servidor.

Cuando aparece **"Not responding"** [No Responde] no hay computadoras conectadas o está apagada.

Obteniendo Nuevo Firmware

Descargue el último firmware para su sistema de www.tripplite.com

Actualizando el Firmware

¡Advertencia! Nunca apague ninguna computadora conectada al sistema KVM durante el proceso de Actualización del Firmware.

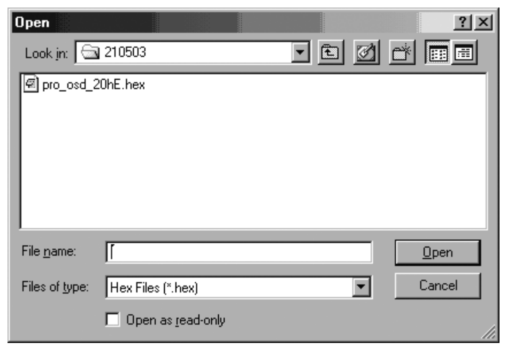


Figure 18 Ventana Abrir [Open]

1. Descargue el último firmware para su Multiplexor KVM B070-016-19 de www.tripplite.com
2. Utilizando la computadora de Actualización, abra el Software de Actualización del Firmware
3. En la Ventana de Actualización del Multiplexor KVM, seleccione el Multiplexor KVM, Menú en Pantalla [OSD], o SIU(s) que le gustaría actualizar.
4. Desde el Menú File [Archivo], escoja Open [Abrir] para abrir el archivo de actualización del firmware que descargo de www.tripplite.com y abra el archivo
5. Haga click en el botón Start [Iniciar] para empezar la actualización. Cuando haya terminado, el número de versión del firmware aparecerá junto a la unidad que acaba de actualizar.
6. Revise para asegurarse que el Número de Versión del Firmware es correcto siguiendo los pasos en las páginas 20-21. Si no aparece como el Número de Versión Actual, Comience nuevamente la actualización.

Software *(continuación)*

La Actualización del Firmware genera un archivo de registro por sesión (Bitácora) que despliega una lista cronológica de acciones. Puede leer el archivo de registro en cualquier editor de texto ASCII. El archivo de registro esta localizado en el directorio de Windows.

Restaurando el Multiplexor KVM o SIU(s)

En el caso que el Multiplexor KVM o los SIU(s) se congelaran durante una actualización o la Consola KVM Ratón/Teclado no estén trabajando adecuadamente, puede restaurar la unidad utilizando la computadora de Actualización. Esto no afectará ninguno de los parámetros en el Multiplexor KVM o SIU. Siga las instrucciones de abajo para restaurar su Multiplexor KVM o SIU.

1. Utilizando la computadora de Actualización, seleccione Multiplexor KVM o SIUs que desea restaurar en la ventana del software de actualización de firmware.
2. En el Menú Options [Opciones], seleccione la opción Advanced/Reset [Avanzado/Restaurar]. Esto restaurará el Multiplexor KVM o SIU(s) seleccionado. Ahora ya puede usar su Multiplexor KVM o SIU(s).

Solución de Problemas

Note: ¡Desconecte el dispositivo de la CA principal antes de cualquier servicio!

Cuando esté usando software para Actualización del Firmware puede ocasionalmente recibir un mensaje de Error en Comunicaciones.

Si aparece un mensaje de Error en Comunicaciones durante el procedimiento de actualización, haga lo siguiente:

1. Asegúrese que el conector RS232 del cable serial RS232 está conectado al puerto de Comunicaciones del Multiplexor.
2. Asegúrese que el conector DB9F del cable serial RS232 está conectado al puerto Serial DB9M en el panel trasero del CPU.
3. Reinicie el procedimiento de descarga.

Falla del Suministro Eléctrico

Si falla el suministro eléctrico durante una actualización del firmware del KVM, Haga lo siguiente:

1. Si el suministro eléctrico falla cuando el firmware del multiplexor se está actualizando. Aparecerá un mensaje de Error en Comunicaciones. Simplemente reasuma la actualización del firmware abriendo la carpeta que contiene el archivo de actualización del firmware y continúe a partir de ahí.
2. Si el suministro eléctrico falla cuando el firmware de la Unidad de interfaz del Servidor se está actualizando aparecerá un mensaje de Not Responding [No hay Respuesta] o Upgrade Error [Error en la Actualización], reinicie la actualización desde el principio.

Solución de Problemas *(continuación)*

Falla de la Pantalla del Monitor

En el caso que una de las computadoras conectadas no despliegue una imagen en el monitor de la Consola (Su monitor puede mostrar un mensaje de error que diga 'Unable to Display Video Mode' [No es posible Mostrar el Modo de Video]), puede que necesite actualizar la información DDC del monitor de la consola. Para hacer esto siga estos pasos:

1. Remueva los conectores VGA del SIU de todos las computadoras conectadas. Deje los conectores USB o PS/2 conectados
2. Abra el Menú Principal del Menú en Pantalla [OSD] y presione la tecla "F10". El menú en Pantalla [OSD] destellará el mensaje 'Please Wait' [Por favor espere]. Cuando el mensaje se detenga, la actualización se habrá efectuado.
3. Reconecte los conectores VGA del SIU de todas las computadoras conectadas. Ahora ya podrá desplegar la imagen de todas las computadoras.

Combinación de Teclas [Combo Keys] USB/SUN

El teclado PS/2 conectado no tiene un keypad [Teclado Especial] especial SUN para efectuar funciones especiales en el entorno del Sistema Operativo SUN. Cuando un B078-101-USB (SIU) está conectado a una computadora SUN, el SIU emula estas teclas de SUN utilizando un juego de combinaciones de teclas llamadas "Combo Keys". Vea la tabla de abajo.

Tecla SUN	Combo key
Stop	Ctrl Izquierdo + Alt + F1
Props	Left Ctrl + Alt + F3
Front	Ctrl Izquierdo + Alt + F5
Open	Ctrl Izquierdo + Alt + F7
Find	Ctrl Izquierdo + Alt + F9
Again	Ctrl Izquierdo + Alt + F2
Undo	Ctrl Izquierdo + Alt + F4
Copy	Ctrl Izquierdo + Alt + F6
Paste	Ctrl Izquierdo + Alt + F8
Cut	Ctrl Izquierdo + Alt + F10
Help	Ctrl Izquierdo + Alt + F11

Tecla SUN	Combo key
Compose	Application key or Ctrl Izquierdo + Alt + Keypad *
Crescent	Scroll Lock
Volume Up	Ctrl Izquierdo + Alt + Keypad -
Volume Down	Ctrl Izquierdo + Alt + Keypad +
Mute	Ctrl Izquierdo + Alt + F12
Tecla Sun ◊ izquierda	Tecla Windows izquierda
Tecla Sun derecha ◊	Tecla Windows derecha
Alt-Graph	Alt derecha o Alt Gr
Stop A	Ctrl Izquierdo + Alt + 1

Especificaciones

Sistemas Operativos	DOS, Windows, LINUX, UNIX, Mac y todos los principales sistemas operativos	
Ratón Extermo Opcional	PS/2, Wheel mouse, Intellimouse, Ratón de 5 botones mouse	
Resolución	1600x1200 @ 75Hz	
Distancia de Transmisión	Hasta 100 pies	
Multiplexor KVM NetCommander	**Modelo B070-016-19**	
Dimensiones	26.8" x 19' x 1.7" (L x W x H, in.)	
Peso	26.9 libras	
Suministro de Energía	Conmutación Interna 100-240 VCA 50 / 60 Hz	
Conexiones		
Sistema	RJ45	
Serial	RJ11	
Monitor	HD15	
Teclado	MinDin6	
Ratón	MiniDin6	
Operación / Temperatura Ambiente Recomendada	32°F a 104°F	
Temperatura de Almacenamiento	-40°F a 158°F	
Humedad	80% Humedad relativa sin condensación	
Unidades de Interfaz de Servidor NetCommander	**Modelo B078-101-PS2**	**Modelo B078-101-USB**
Conexiones		
VGA	HD15	HD15
Teclado/Ratón	MiniDin6	USB
Sistema	RJ45	RJ45
Energía	Del Puerto del Teclado	Del Puerto USB
Multiplexores KVM Cascadeables	**B072-016-1 o B072-008-1**	

Aviso de la FCC sobre la interferencia de Radio/TV

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los limites para un dispositivo digital Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la FCC. Estos limites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencia dañina durante la operación en un ambiente comercial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radio frecuencia y si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencia en las radio comunicaciones. Es probable que la operación de este equipo en un área residencial produzca interferencia dañina en cuyo caso el usuario deberá corregir esta interferencia por su cuenta. El usuario debe usar cables y conectores blindados con este producto. Cualquier cambio o modificación de este producto no autorizado expresamente por la parte responsable del cumplimiento de las normas podría anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Garantía Limitada por 1 Año

TRIPP LITE garantiza que sus productos están libres de defectos en materiales y mano de obra por un período de un (1) año a partir de la fecha de compra inicial. La obligación de TRIPP LITE bajo esta garantía está limitada o remplazar (a su entera opción) cualquiera de esos producto defectuosos. Para recibir servicio bajo esta garantía debe obtener un número de Autorización de Devolución de Mercancía (RMA) de Tripp Lite o de un Centro de Servicio Autorizado de TRIPP LITE. Los productos deben ser devueltos a TRIPP LITE o a un Centro de Servicio Autorizado de TRIPP LITE con los gastos de envío prepagados y debe estar acompañados con una breve descripción del problema encontrado y prueba del lugar y fecha de compra. Esta garantía no aplica a equipo que haya sido dañado por accidente, negligencia, mal uso o ha sido alterado o modificado en cualquier forma

EXCEPTO POR LO ESTABLECIDO AQUI, TRIPP LITE NO EXPRESA OTRAS GARANTIAS QUE NO SEA LA GARANTIA EXPRESAMENTE ESTABLECIDA, INCLUYENDO TODAS LAS GARANTIAS DE MERCANTIBILIDAD O CONVENIENCIA, PARA UN PROPOSITO PARTICULAR Algunos estados no permiten limitaciones o exclusiones de garantías implícitas; de modo que las limitacione(s) o exclusion(es) de arriba puedan no aplicarse al comprador.

EXCEPTO POR LO ESTABLECIDO ARRIBA, EN NINGUN EVENTO TRIPP LITE SERA RESPONSIBLE DE DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSECUENTES DERIVADOS DEL USO DE ESTE PRODUCTO, AUN SI ES AVISADO DE LA POSIBILDAD DE TALES DAÑOS. Específicamente, TRIPP LITE no es responsable de cualquier costo, tales como pérdidas de utilidades o ingresos, pérdida de equipos, pérdida de uso de equipo, pérdida de software, pérdida de datos, costo de substituciones, reclamaciones de terceros o cualquier otra.

Información de sobre Cumplimiento de la WEEE para Clientes de Tripp Lite y Recicladores (Unión Europea)
Según la Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) y sus reglamentos, cuando los clientes compran nuevos equipos eléctricos y electrónicos a Tripp Lite, tienen derecho a:

- Enviar equipos antiguos para reciclaje según una base de uno por uno, entre productos similares (esto varía dependiendo del país)
- Enviar el equipo nuevo de vuelta para reciclaje cuando este se convierta finalmente en desecho

El uso de este equipo en aplicaciones de soporte de vida en donde la falla de este equipo pueda hacer suponer que causará la falla del equipo de soporte de vida o significativamente afectar su seguridad o efectividad no es recomendado. No use este equipo en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso.

Tripp Lite tiene una política de mejoramiento continuo. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Fabricado en China.



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA
773.869.1234 (USA) • 773.869.1212 (International)
www.tripplite.com

Manuel du propriétaire

Commutateur KVM à 16 ports Cat5 NetCommander™ à console montée en bâti deTripp Lite

Modèle nº : B070-016-19



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA
773.869.1234 (USA) • 773.869.1212 (International)
www.tripplite.com












Noe : Suivre ces directives et ces procédures d'utilisation pour garantir un bon fonctionnement et éviter d'endommager cet appareil ou les périphériques qui y sont connectés.

TRIPP LITE mène une politique d'amélioration continue. Les caractéristiques techniques sont sujettes à changement sans préavis.

Table des matières

Caractéristiques

- Commutateur KVM 16 ports avec écran ACL 19 po intégré, clavier et pavé tactile
- Accède et commande à plusieurs ordinateurs multiplateforme depuis une seule console
- Remplaçable à chaud : déconnecte et reconnecte des ordinateurs USB sans redémarrage
- Autobalayage : avec intervalle de temps variable
- Conception compacte : montable en bâti 1U
- Sélection facile des ports à l'aide (1) de l'affichage à l'écran, (2) des séquences de touches raccourcis clavier
- Ouvert : Commande jusqu'à 256 ordinateurs en ajoutant d'autres commutateurs KVM
- Gestion simple par câble : Utiliser un câble de raccordement standard Cat5e (longueur maximale de [100 pi] pour se connecter à chaque ordinateur
- Multiplateforme : supporte des ordinateurs/serveurs PS/2 et USB
- Module d'accès à distance optionnelle B050-000 IP de Tripp Lite pour accéder au B070-016-19 par LAN, WAN ou l'Internet

Composantes du système

Le système KVM Cat5 NetCommander comprend :

- Commutateur KVM console Cat5 NetCommander pour montage en bâti (Modèle B070-016-19)
- Commutateur KVM console Cat5 NetCommander pour montage en bâti (Modèle B072-016-1 ou B072-008-1)*
- Module d'interface serveur NetCommander - PS/2 (Modèle B078-101-PS2)*
- USB (Modèle B078-101-USB)*
- Câbles Cat5e (Modèle série N001, série N002 ou série N105)*
- Câble série RS-232 de mise à niveau du micrologiciel
- Le B070-016-19 est fourni avec un câble de démarrage pour connecter les ports de console intégrés aux ports de console du KVM. Ce câble doit être connecté à l'unité pour fonction ner. Ne pas enlever le câble de démarrage à moins que vous installez une unité d'accès à distance IP, modèle B050-000 ou B051-000 de Tripp Lite. Voir les instructions de connex ion pour l'unité d'accès à distance IP à la page 61 pour plus de détails.

* Vendu séparément

Compatibilité

Le KVM est compatible avec :

- des ordinateurs/serveurs PS/2 et USB
- des moniteurs VGA, SVGA, ou XGA
- DOS, Windows, LINUX, UNIX, Mac et tous les autres principaux systèmes d'exploitation
- 1600 x 1200 @ 75 Hz (pour moniteur intégré)

Configuration

Vue de face

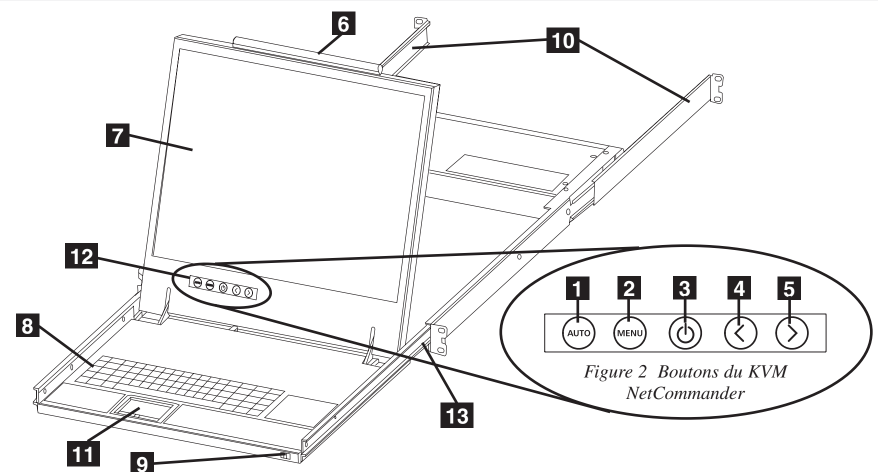


Figure 2 Boutons du KVM NetCommander

Figure 1 Panneau avant du KVM NetCommander

1 **Auto :** Quand le menu ACL est fermé, appuyer sur le bouton AUTO effectuera un ajustement automatique de l'écran du moniteur. Quand le menu ACL est ouvert, appuyer sur le bouton AUTO vous ramènera à la fenêtre/sélection précédente. Si le menu ne peut pas revenir en arrière, le bouton AUTO fermera le menu.

2 **Menu :** Quand le menu ACL est fermé, appuyer sur le bouton MENU l'ouvrira. Quand le menu ACL est ouvert, appuyer sur le bouton MENU sélectionnera une option mise en évidence.

3 **Bouton On/Off :** Appuyer sur ce bouton allumera ou éteindra l'écran du moniteur.

4 **< :** Quand le menu ACL est ouvert, appuyer sur le bouton < déplacera la barre de mise en évidence vers la gauche. Lors de la modification d'une option sélectionnée, appuyer sur le bouton < diminuera l'option.

5 **> :** Quand le menu ACL est ouvert, appuyer sur le bouton < déplacera la barre de mise en évidence vers la droite. Lors de la modification d'une option sélectionnée, appuyer sur le bouton < augmentera l'option.

6 **Poignée :** Tirer pour sortir le module en le faisant glisser; pousser pour rentrer le module en le faisant glisser.

7 **Moniteur ACL 19 po :** Après avoir sorti le module, relever le couvercle pour accéder au moniteur ACL, au clavier et au pavé tactile.

8 **Clavier**

9 **Verrou de la glissière :** Mécanisme pour verrouiller le tiroir fermé lorsque la console ne sert pas. Empêche le tiroir de s'ouvrir accidentellement. Pour sortir la console, vous devez d'abord la déverrouiller en déplaçant la languette latéralement.

10 **Supports de montage en bâti :** Ce sont les supports pour fixer le châssis à un bâti, situés à chaque coin de l 'appareil.

11 **Pavé tactile à 2 boutons :** Le bouton gauche est le clic gauche, le droit est le clic droit.

Configuration *(suite)*

Vue de face *(suite)*

12 **Commandes d'affichage ACL :** Les commandes ACL d'affichage à l'écran situées ici commandent la position et les paramètres de l'image de l'écran ACL. Consulter la configuration des commandes ACL d'affichage à l'écran pour les détails

13 **Languettes de verrouillage des glissières :** Lorsque le tiroir est entièrement sorti, le système de glissière se verrouillera. Appuyer sur les languettes de verrouillage de chaque côté pour déverrouiller le tiroir et pouvoir le refermer.

Rear View

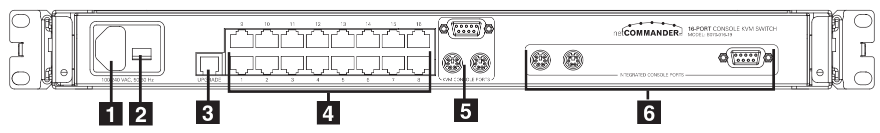


Figure 3 Panneau arrière du KVM NetCommander

1 **Prise d'alimentation :** Le cordon d'alimentation se branche ici depuis une prise de courant.

2 **Interrupteur On/Off :** Met en marche ou arrête le commutateur KVM.

3 **Port de mise à jour du micrologiciel :** Brancher le câble fourni de mise à jour du micrologiciel dans ce port pour télécharger les données de mise à jour du micrologiciel.

4 **Section des ports du CPU :** Brancher les câbles Cat5e de chaque PC ou serveur dans ces ports.

5 **Ports de la console KVM ***

6 **Ports de la console intégrée***

* Le B070-016-19 est fourni avec un câble de démarrage pour connecter les ports de console intégrés aux ports de console du KVM. Ce câble doit être connecté à l'unité pour fonctionner. Ne pas enlever le câble de démarrage à moins que vous installez une unité d'accès à distance IP, modèle B050-000 ou B051-000 de Tripp Lite. Voir les instructions de connexion pour l'unité d'accès à distance IP à la page 61 pour plus de détails.

Installation

Directives de pré-installation

- Éteindre tous les ordinateurs*
- Le B070-016-19 est fourni avec un câble de démarrage pour connecter les ports de console intégrés aux ports de console du KVM. Ce câble doit être connecté à l'unité pour fonction ner. Ne pas enlever le câble de démarrage à moins que vous installez une unité d'accès à distance IP, modèle B050-000 ou B051-000 de Tripp Lite. Voir les instructions de connex ion pour l'unité d'accès à distance IP à la page 61 pour plus de détails.
- Vérifier que les câbles sont assez loin des sources d'interférence de bruit électrique comme les fluorescents, les systèmes CVCA et les moteurs
- Vérifier que la distance entre les ordinateurs et le commutateur KVM n'excède pas (100 pi).

* Les ordinateurs PS/2 ont besoin d'avoir les connecteurs de clavier et de souris installés avant d'être mis en marche. Si vous branchez les connecteurs de clavier et de souris dans un ordinateur PS/2 actif, il pourrait ne pas les reconnaître et faire en sorte qu'ils ne fonctionnent pas.

Connexion du système KVM NetCommander

Connecter chaque ordinateur au B070-016-19 à l'aide d'un B078-101-PS2* ou d'un module d'interface serveur B078-101-USB* de Tripp Litea et d'un câble de raccordement Cat5e. (Pour de meilleurs résultats, utiliser un câble série N105 de Tripp Lite*).

* Vendu séparément

Module d'interface serveur NetCommander

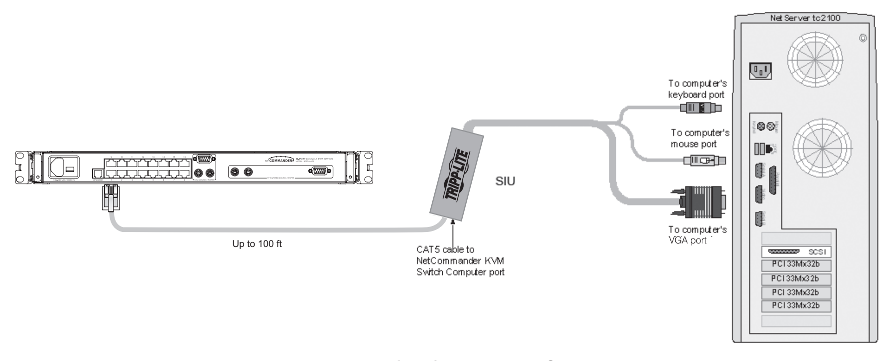
Le module d'interface serveur NetCommander

L'ordinateur connecté fournit l'alimentation du module d'interface serveur. Dans le cas du module d'interface serveur PS/2 NetCommander, l'alimentation provient du port du clavier. Dans le cas du module d'interface serveur NetCommander USB (B078-101- USB), l'alimentation provient du port USB. Lorsqu’elle est connectée et qu’elle reçoit l'alimentation électrique, la diode verte sur les récepteurs en service s’illuminera. Lorsqu’elle est connectée au port actif sur le KVM, la diode orange s’illuminera.

Connexion d'un module d'interface serveur PS/2 NetCommander (Modèle # B078-101-PS2)

1. Éteindre l'ordinateur à connecter au B078-101-PS2 (SIU)
2. Connecter le connecteur VGA B078-101-PS2 au port VGA de l'ordinateur.
3. Connecter le connecteur de clavier PS/2 du B078-101-PS2 au port de clavier de l'ordinateur PS/2
4. Connecter le connecteur de souris PS/2 du B078-101-PS2 au port de souris de l'ordinateur PS/2
5. Connecter un extrémité du câble de raccordement Cat5 au port RJ45 DU B078-101-PS2*
6. Connecter l'autre extrémité au port RJ45 désirée de la console KVM B070-016-19.* Lorsqu’elle est connectée et qu’elle reçoit l'alimentation électrique, la diode verte s’illuminera.
7. Répéter ces étapes pour chaque ordinateur/serveur PS/2 que vous connectez à la console KVM B070-016-19

* le câble Cat5 ne doit pas dépasser la longueur de (100 pi)



Module d'interface serveur = SIU

Figure 4 Module d'interface serveur PS/2 NetCommander

Connexion d'un module d'interface serveur USB NetCommander (Modèle # B078-101-USB)

1. Connecter le connecteur VGA B078-101-USB au port VGA de l'ordinateur.
2. Connecter le connecteur USB B078-101-USB au port USB de l'ordinateur.
3. Connecter un extrémité du câble de raccordement Cat5 au port RJ45 DU B078-101-USB*
4. Connecter l'autre extrémité au port RJ45 désirée de la console KVM B070-016-19.* Lorsque le récepteur en service est connecté et reçoit l'alimentation électrique, la diode verte s'illuminera.
5. Répéter ces étapes pour chaque ordinateur/serveur PS/2 que vous connectez à la console KVM B070-016-19 *

* le câble Cat5 ne doit pas dépasser la longueur de (100 pi)

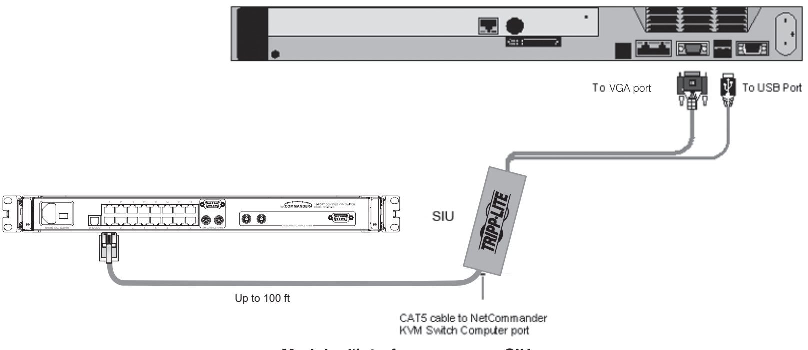


Figure 5 Module d'interface serveur USB NetCommander

Connexion de l'alimentation électrique

1. Brancher le KVM uniquement à l'aide du cordon d'alimentation fourni.
2. Mettre en marche la console KVM B070-016-19

Réinitialisation du commutateur KVM

Pour réinitialiser le commutateur KVM, éteindre l'appareil puis le remettre en marche à l'aide de l'interrupteur à l'arrière. Les modules d'interface serveur ne sont pas affectés par cette réinitialisation.

Installation *(suite)*

Considérations sur le montage en bâti

Température ambiante de fonctionnement

La température ambiante de fonctionnement pourrait être un problème et dépend de la charge du bâti et de sa ventilation. Lors de l'installation dans un bâti clos ou à plusieurs appareils, veiller à ce que la température ne dépasse par la température nominale maximale (32º to 104º F)

Circulation d'air

Veiller à ce que la circulation d'air dans le bâti ne soit pas entravée.

Surcharge du circuit

Lors de la connexion de l'équipement au circuit d'alimentation, envisager l'effet de la surcharge des circuits sur la protection contre les surintensités et le câblage d'alimentation.

Il faut maintenir une mise à la terre fiable de l'équipement monté en bâti.

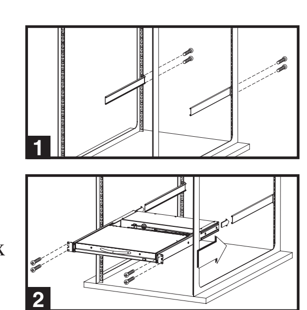
Pour protéger contre la surcharge de circuit vous devez connecter votre console KVM B070-016-19 et les ordinateurs/serveurs attachés à un système d'onduleur SmartPro ou SmartOnline deTripp Lite.

Montage en bâti du KVM NetCommander

Le B070-016-19 est conçu pour être monté dans un système en bâti 1U. Pour votre commodité, un kit de montage en bâti est fourni avec votre B070-016-19 pour une installation rapide. les différentes options de montage sont expliquées dans les sections suivantes.

Montage en bâti standard

Le ferrures de montage en bâti standard qui sont livrés déjà fixées au B070-016-19 permettent à une personne seule d'installer l'appareil dans des bâtis 1U.



1 Sortir les ferrures arrière de montage de la console en les faisant glisser et les fixer toutes les deux (détachées de la console) à l'intérieur et à l'arrière d'un bâti standard 1U à l'aide de vis fournies par l'utilisateur.

2 Prendre la console, la faire glisser doucement dans les deux ferrures dans le bâti, et la fixer en place en posant des vis fournies par l'utilisateur.

Montage en bâti à 2 montants

Le B070-016-19 peut également être monté dans un bâti à 2 montants à l'aide du kit optionnel à cet effet (modèle No : B019-000). La quincaillerie de montage permet d'ouvrir la console avec le tiroir dans n'importe quelle position. La stabilité est garantie par de l'acier robuste d'épaisseur 14 qui empêche le cadre de la console de se tordre. Consulter le manuel du B019-000 pour des instructions détaillées de montage.

Cascadage des commutateurs KVM NetCommander

Pour raccorder en cascade deux commutateurs KVM ou plus, suivre les instructions suivantes. Connecter jusqu'à 256 ordinateurs* à l'aide d'une combinaison de commutateurs KVM B072-008-1 et B072-016-1. Vous pouvez seulement raccorder en cascade 1 autre niveau de commutateurs KVM sur la console KVM B070-016-19.

* Quand les 16 ports ont un B072-016-1 raccordés en cascade.

Le paramétrage des différents raccourcis d'affichage à l'écran pour les KVM en cascade est expliqué à la page 14.

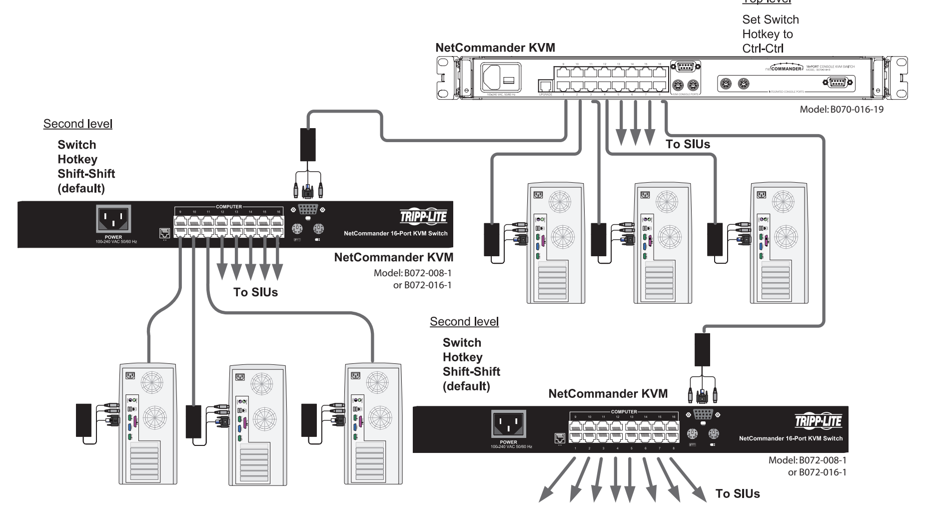


Figure 6 Cascadage des commutateurs KVM NetCommander

Installation *(suite)*

Connexion d'un module d'accès à distance B050-000 ou B051-000 IP au B070-016-19

1. Déconnecter les connecteurs du câble de pontage de la console branchés dans les ports de la console KVM.
2. Brancher l'extrémité du câble de pontage que vous venez de déconnecter dans les Ports locaux de la console de la module d'accès à distance.
3. Brancher les connecteurs PS/2 et VGA de la module d'accès à distance dans les Ports de la console KVM sur le B070-016-19.
4. Pour d'autres instructions sur la configuration pour le module d'accès à distance B050-000 ou B051-000 IP, consulter le manuel du propriétaire joint au module.

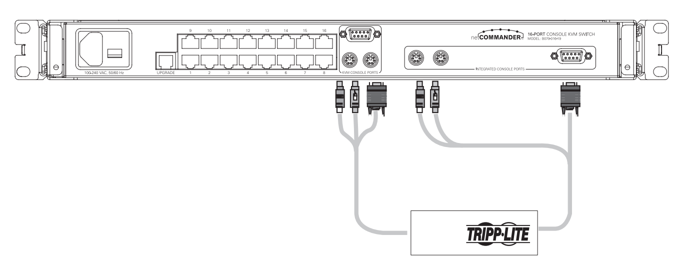


Figure 7 Connexion d'un module d'accès à distance B050-000 ou B051-000 IP au B070-016-19

Utilisation

Utilisation de base

Commuter entre les ordinateurs connectés à l'aide des méthodes suivantes :

- L'affichage à l'écran
- Les commandes de raccourcis clavier

L'affichage à l'écran sert également à régler différents paramètres.

Une confirmation au sommet de l'écran de votre moniteur identifie quel est l'ordinateur sélectionné.

Raccourcis clavier

Pour passer à l'ordinateur suivant, appuyer sur la touche [MAJ] (MAJ), la relâcher, puis appuyer sur la touche [+].

Pour passer à l'ordinateur suivant, appuyer sur la touche [MAJ] (MAJ), la relâcher, puis appuyer sur la touche [-].

Note! Vous pouvez utiliser la touche [+] de la section alphanumérique ou du pavé numérique sur un clavier AnglaisUS Avec un clavier non Anglais US utiliser la touche [+] du pavé numérique seulement.

Utilisation *(suite)*

Affichage à l'écran

Pour appeler l'affichage à l'écran :

Appuyer deux fois sur la touche MAJ et la relâcher pour ouvrir le menu principal d'affichage à l'écran. Les lignes de texte en bleu représentent les ports auxquels un ordinateur/serveur est connecté et allumé. Les lignes de texte en gris représentent les ports auxquels un ordinateur/serveur est connecté et éteint ou auxquels aucun ordinateur/serveur n'est connecté. La colonne Type indique si un ordinateur/serveur (C) ou un commutateur KVM (S) est connecté au port. Pour que la colonne Type affiche S, l'utilisateur doit changer le réglage du raccourci clavier pour le KVM raccordé en cascade. Consultez la page 14 pour les détails.

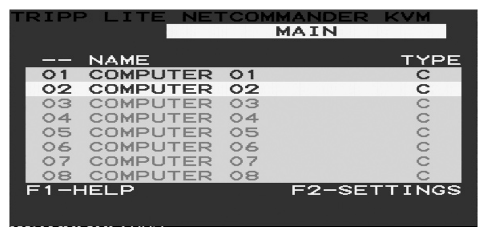


Figure 8 La fenêtre principale d'affichage à l'écran

Navigation dans l'affichage à l'écran

Pour le déplacement vers le haut ou le bas, utiliser les touches de déplacement **[↑]** et **[↓].**

Pour sauter d'un colonne à la suivante (lorsque pertinent), utiliser la touche **[Tab]**.

Pour sortir de l'affichage à l'écran ou revenir à la fenêtre précédente d'affichage à l'écran, appuyer sur **[Esc]**.

Selection d'un ordinateur

Pour sélectionner un ordinateur :

1. Se déplacer à la ligne de l'ordinateur désiré.
2. Appuyer sur la touche Enter [Retour]. Vous aurez accès à l'ordinateur sélectionné et l'écran se fermera.

Note : Lorsque l'affichage à l'écran est actif, les commandes de raccourcis clavier et la souris seront désactivées.

Paramètres d'affichage à l'écran (F2)

Appuyer sur **[F2]** pour ouvrir la fenêtre des paramètres d'affichage à l'écran (voir Figure 9).

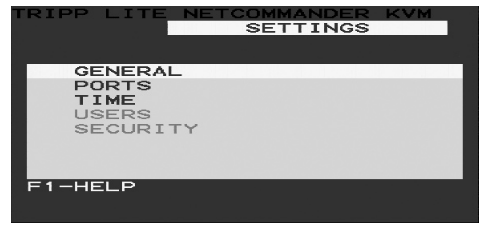


Figure 9 La fenêtre des paramètres

Note : Si l'affichage à l'écran est protégé par mot de passe, seul l'administrateur sera capable d'avoir accès à la fenêtre des paramètres F2 à l'aide du mot de passe approprié.

Paramètres généraux

La ligne du mot GENERAL étant mise en évidence, appuyer sur **[Enter]**. La fenêtre des paramètres généraux apparaît (voir Figure 10).

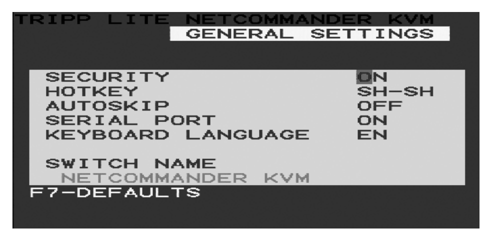


Figure 10 La fenêtre des paramètres

Sécurité

L'option de sécurité du menu des paramètres généraux d'affichage à l'écran vous permet d'activer ou de désactiver la sécurité par mot de passe. Par défaut, la sécurité par mot de passe est désactivée. Seul l'administrateur est capable d'activer ou désactiver la sécurité par mot de passe.

Pour activer ou désactiver la sécurité par mot de passe :

1. Mettre en évidence l'option de sécurité du menu des paramètres généraux d'affichage à l'écran
2. Appuyer sur la barre d'espacement pour changer l'activation/désactivation de la sécurité par mot de passe
3. Appuyer sur la barre d'espacement affichera une invitation à entrer le mot de passe de sécurité. (Le mot de passe de sécurité par défaut est 'Admin')
4. Une fois que vous avez tapé le bon mot de passe et appuyer sur Enter, le statut de sécurité par mot de passe sera modifié.

Note : Une fois la sécurité par mot de passe activée, les commandes de raccourcis clavier seront désactivées, vous limitant au menu d'affichage à l'écran comme seul moyen de sélectionner un port. Si vous quittez le menu d'affichage à l'écran, vous devrez faire la commande 'MAJ, MAJ.' pour accéder à nouveau au menu d'affichage et sélectionner un autre port. Il vous sera demandé d'entrer votre mot de passe chaque fois que vous voudrez avoir accès au menu d'affichage à l'écran.

* Consulter les pages 16 et 17 pour plus d'information sur les caractéristiques de sécurité du B070-016-19.

Changer le raccourci clavier de l'affichage à l'écran

Par défaut, le raccourci clavier principal est la touche MAJ. Vous avez la possibilité de remplacer la touche MAJ par un des 4 choix du menu des paramètres généraux d'affichage à l'écran.

(SH-SH) : Cela représente la touche MAJ. Pour accéder au menu d'affichage à l'écran, vous appuyez sur MAJ., MAJ.' Pour accéder au KVM en ligne suivant, appuyer sur 'MAJ, +.' Pour accéder au KVM en ligne précédent, appuyer sur 'MAJ, -.'

(CL-CL) : Cela représente la touche Ctrl. Pour accéder au menu d'affichage à l'écran, vous pouvez appuyer sur la touche Ctrl gauche 2 fois ou sur la touche Ctrl droite une fois et sur la touche Ctrl gauche. Vous pouvez appuyer soit sur la touche Ctrl une fois et sur la touche + pour accéder au KVM en ligne suivant. Vous pouvez appuyer soit sur la touche Ctrl une fois et sur la touche - pour accéder au KVM en ligne suivant.

(CLF11) : Cela représente la touche Ctrl et la touche F11. Pour accéder au menu d'affichage à l'écran, vous appuyez sur la touche Ctrl, puis sur F11. Vous pouvez appuyer soit sur la touche Ctrl une fois et sur la touche + pour accéder au KVM en ligne suivant. Vous pouvez appuyer soit sur la touche Ctrl une fois et sur la touche - pour accéder au KVM en ligne suivant.

(PRSCR) : Cela représente la touche Impr. écran. Pour accéder au menu d'affichage à l'écran, vous appuyez une fois sur la touche Impr. écran. Quand vous sélectionnez la touche Impr. écran comme raccourci clavier, les commandes de raccourci clavier de sélection de ports sont désactivées, laissant le menu principal d'affichage à l'écran comme seul moyen de commuter vers un autre port.

Quand vous avez raccordé en cascade des commutateurs KVM, un commutateur de niveau inférieur doit avoir un raccourci clavier d'affichage à l'écran différent de celui d'un commutateur de niveau supérieur.

Pour modifier un raccourci clavier d'un commutateur de niveau supérieur :

1. Mettre en évidence l'option de raccourci clavier du menu des paramètres généraux d'affichage à l'écran
2. Appuyer sur la barre d'espacement pour basculer entre les différentes options
3. Un fois le raccourci clavier désiré sélectionné, sortir simplement de l'affichage à l'écran. Appuyer sur la touche Enter n'est pas requis pour activer votre sélection

Pour modifier un raccourci clavier de niveau inférieur :

1. Connecter un clavier et un moniteur au commutateur de niveau inférieur
2. Appuyer sur MAJ, MAJ pour ouvrir le menu d'affichage à l'écran
3. Appuyer sur F2 pour obtenir le menu des paramètres généraux et pour mettre en évidence l'option de raccourci clavier
4. Appuyer sur la barre d'espacement pour basculer entre les différents raccourcis clavier
5. Un fois le raccourci clavier désiré sélectionné, simplement sortir de l'affichage à l'écran. Appuyer sur la touche Enter n'est pas requis pour activer votre sélection
6. Suivre les instructions de la page 14 pour mettre à jour le menu des paramètres de port dans l'affichage à l'écran des KVM de niveau supérieur afin d'indiquer le nouveau raccourci clavier des KVM de niveau inférieur

Note : Quand la sécurité par mot de passe est activée, toutes les commandes de raccourci clavier de sélection de port sont désactivées, laissant le menu principal d'affichage à l'écran comme seul moyen de commuter vers un autre port.

Saut automatique

L'option de saut automatique vous permet de choisir si vous désirez que les ports inactifs soient sélectionnables ou non. Si l'option de saut automatique est activée, les ports inactifs ne seront pas accessibles par le menu principal d'affichage à l'écran ou les commandes de raccourci clavier de sélection de port. Si l'option de saut automatique est désactivée, vous serez capable d'accéder aux ports inactifs ne seront pas accessibles à l'aide du menu principal d'affichage à l'écran ou des commandes de raccourci clavier de sélection de port.

Pour changer le réglage de saut automatique :

1. Mettre en évidence l'option de saut automatique du menu des paramètres généraux d'affichage à l'écran
2. Appuyer sur la barre d'espacement pour activer/désactiver l'option de saut automatique

Port série

Le port série sert à la mise à jour du micrologiciel. Port série On (activé) signifie que le programme peut être utilisé.

Pour modifier le réglage du port série :

1. Mettre en évidence l'option de port série du menu des paramètres généraux d'affichage à l'écran.
2. Appuyer sur la barre d'espacement pour activer/désactiver l'option de port série.

Changer la langue du clavier

Le clavier est préréglé sur Anglais US. Il peut être changé pour Français (FR) ou Allemand (DE) en faisant ce qui suit :

1. Mettre en évidence la langue du clavier dans le menu des paramètres généraux d'affichage à l'écran
2. Appuyer sur la barre d'espacement pour basculer entre les différentes options
3. Un fois la langue désirée, sortir simplement de l'affichage à l'écran. Appuyer sur la touche Enter n'est pas requis pour activer votre sélection

Modification du nom du commutateur

Le nom du commutateur KVM apparaît au bas du menu des paramètres généraux d'affichage à l'écran et peut être modifié pour ce que vous désirez. Lors du raccordement en cascade des KVM au B070-016-19, il est nécessaire d'accéder à l'affichage à l'écran de ces KVM en utilisant leur propre raccourci clavier Donner aux affichages à l'écran des KVM en cascade des noms uniques vous permet d'y accéder plus facilement pour vérifier à quels commutateurs vous accédez. Pour changer ce nom taper simplement sur les lettres existantes. Vous pouvez créer un nom jusqu'à 18 caractères, les espaces comptant comme des caractères.

Réinitialiser le menu des paramètres généraux d'affichage à l'écran à par défaut (F7)

Dans le menu des paramètres généraux d'affichage à l'écran, vous pouvez réinitialiser toutes les options aux paramètres originaux par défaut, en effaçant tous les changements effectués. Si vous avez changé les mots de passe de sécurité, ils seront réinitialisés à leur valeur par défaut également.

Paramètres des ports

Dans le menu des paramètres d'affichage à l'écran (Accès en appuyant sur F2 dans le menu principal d'affichage à l'écran), mettre en évidence l'option Ports et appuyer sur Enter.

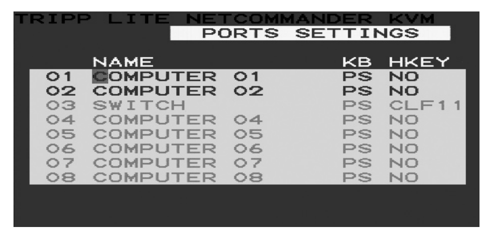


Figure 11 Fenêtre des paramètres de ports

Modification du nom de l'ordinateur

Par défaut, chaque port est nommé 'Ordinateur 01, Ordinateur 02, etc.' Pour personnaliser ces noms pour chaque ordinateur, mettre en évidence le port désiré et taper directement sur le texte déjà là. Chaque nom a un maximum de 15 caractères, chaque espace comptant pour un caractère. Pour supprimer un caractère, le mettre simplement en évidence et appuyer sur la barre d'espacement.

Modifier la colonne du clavier

Le KVM fonctionne sur Windows, Linux, HP UX, Alpha UNIX, SGI, DOS, Novell, MAC, USB ou Open VMS. Par défaut, le mode clavier est réglé à PS pour les ordinateurs architecturé autour d'un processeur Intel. Pour un mode clavier différent, mettre en évidence le port désiré et appuyer sur la touche Tab pour mettre en évidence la colonne du clavier. Appuyer sur la barre d'espacement pour basculer entre les options suivantes :

U1 - HP UX
U2 - Alpha UNIX, SGI ou Open VMS
U3 - IBM AIX

Ajout/modification d'un raccourci clavier (HKEY) pour des commutateurs KVM en cascade

Quand un commutateur KVM est raccordé en cascade à la console KVM B070-016-19 , il est nécessaire de sélectionner un raccourci clavier dans ce champ. C'est obligatoire afin que le B070-016-19 sache que lorsque le port KVM en cascade est sélectionné et que vous appuyez sur la commande de raccourci clavier d'affichage à l'écran, il est supposé afficher le menu principal d'affichage à l'écran pour ce commutateur KVM Si aucun raccourci clavier n'est sélectionné pour un KVM en cascade, vous ne serez pas capable d'accéder à l'affichage à l'écran de ces KVM. Pour les ordinateurs/serveurs connectés, ce champ doit avoir "NO" (non) sélectionné.

Pour ajouter/modifier un raccourci clavier :

1. Mettre en évidence le port désiré et appuyer sur la touche Tab jusqu'à ce que la colonne HKEY soit mise en évidence
2. Appuyer sur la barre d'espacement pour basculer entre les différents choix
3. Un fois le raccourci clavier désiré sélectionné, sortir simplement de l'affichage à l'écran. Appuyer sur la touche Enter n'est pas requis pour activer votre sélection

Paramètres de la chronologie

Dans la fenêtre des paramètres, naviguer jusqu'au plan de montage chronologique et appuyer sur **[Enter]**. La fenêtre des paramètres de la chronologie apparaît (voir Figure 12).

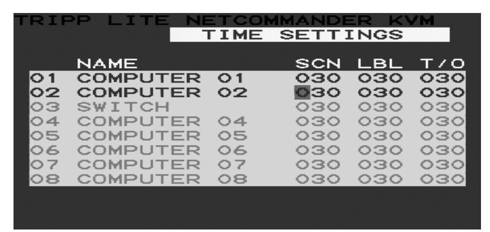


Figure 12 Fenêtre des paramètres de la chronologie

SCN - définit le temps passé sur l'ordinateur sélectionné lors de l'autobalayage.

LBL - définit le temps d'affichage de l'étiquette d'affichage à l'écran qui montre quel est l'ordinateur auquel vous avez actuellement accès.

T/O - Quand la protection par mot de passe est activée, vous pouvez désactiver automatiquement le clavier, la souris et le moniteur après une période donnée d'inactivité, ce qui exige d'entrer un mot de passe pour avoir à nouveau accès au commutateur KVM. Dans Timed Out (Inactivité), effectuer la commande 'MAJ, MAJ' de raccourci clavier d'affichage à l'écran pour afficher l'invite du mot de passe, qui vous ramènera au menu principal d'affichage à l'écran une fois le mot de passe entré.

Pour définir les périodes ci-dessus :

1. Sur la ligne désirée, appuyer sur Tab pour sauter à la colonne désirée.
2. Placer le curseur sur un des 3 chiffres et taper un nouveau chiffre. Entrer a zéro de gauche au besoin. Par exemple, taper 030 pour 30 secondes.

   Entrer 999 dans la colonne **LBL** qui affiche l'étiquette en permanence. Entrer 000 si vous ne voulez pas que l'étiquette apparaisse.

   Entrer 999 dans le colonne **T/O** pour désactiver la fonction d'inactivité.

   Entrer 000 si vous désirez que la fonction d'inactivité se mette en marche immédiatement.*

   * Cela fera littéralement commencer immédiatement la fonction d'inactivité lors de la sélection du port d' ordinateur. Essentiellement cela gèlera l'accès au KVM, ne laissant pas à l'utilisateur assez de temps pour effectuer la commande de raccourci clavier d'affichage à l'écran afin d'afficher l'invite du mot de passe. Il est recommandé de toujours régler le T/O à 5 secondes ou plus. Si vous réglez le T/O à 000 et que vous êtes verrouillé hors du KVM, éteindre la console KVM B070-016-19puis la rallumer. Cela réinitialisera le KVM, laissant vide l'écran du moniteur. Effectuer la commande 'MAJ, MAJ' de raccourci clavier d'affichage à l'écran afin d'afficher l'invite du mot de passe. Une fois votre mot de passe entré, vous aurez à nouveau accès au menu principal d'affichage à l'écran.

   Entrer 999 dans la colonne **SCN** pour afficher l'écran pendant 999 secondes.

   Entrer 000 pour sauter l'écran de l'ordinateur.

Sécurité

```
TRIPP LITE NETCOMMANDER KVM
          SECURITY SETTINGS
------NAME------  PASSWORD T
ADMINISTRATOR     ADMIN    A
SUPERVISOR        S        S
USER              1        U
USER              2        U
USER              3        U
USER              4        U
USER              5        U
USER              6        U
```

Figure 13 La fenêtre des paramètres de sécurité

L'affichage à l'écran offre un système perfectionné de sécurité par mot de passe à trois niveaux différents de sécurité, chacun avec ses propres droits d'accès.

Administrateur (Statut A) : L'administrateur a accès à toutes les fonctions du KVM, lui permettant de définir/modifier tous les mots de passe et les profils de sécurité, d'avoir plein accès à tous les ordinateurs connectés au KVM et l'usage de toutes les fonctions d'affichage à l'écran.

Superviseur (Statut S) : Le superviseur a plein accès à tous les ordinateurs connectés au KVM et peut utiliser les fonctions d'autobalayage (F4), de mise au point (F5) et de confirmation de déplacement d'étiquette (F6) dans l'affichage à l'écran. Le superviseur ne peut changer aucun des paramètres d'affichage à l'écran ou de sécurité.

Utilisateur (Statut U) : Il peut y avoir jusqu'à 6 utilisateurs autorisés à accéder au KVM par l'administrateur. Les utilisateurs peuvent utiliser le menu principal d'affichage à l'écran pour accéder à un ordinateur connecté, ainsi que les fonctions d'autobalayage (F4), de mise au point (F5) et de confirmation de déplacement d'étiquette (F6) dans l'affichage à l'écran. Les utilisateurs ne sont pas autorisés à utiliser les autres fonctions de l'affichage à l'écran. L'administrateur décide des ordinateurs auxquels ils ont accès. L'administrateur peut donner 3 types d'accès à un utilisateur :

Y - Cela donne à l'utilisateur l'accès complet à un ordinateur connecté.

V - Cela donne à l'utilisateur l'accès uniquement à l'affichage d'un ordinateur. Il ne peut pas avoir accès aux fonctionnalités du clavier et de la souris.

N - Cela signifie qu'un utilisateur n'est pas autorisé à accéder à un ordinateur connecté. Si un utilisateur essaie d'accéder à un ordinateur pour lequel il n'a pas d'autorisation, un écran vide apparaîtra.

Paramètres de sécurité

Quand la sécurité par mot de passe est activée, seul l'administrateur peut modifier les paramètres de sécurité du commutateur KVM.

Paramètres de sécurité

1. Dans le menu de configuration d'affichage à l'écran, sélectionner l'option de sécurité et appuyer sur la touche Enter
2. Pour changer le nom de l'administrateur, du superviseur ou de l'utilisateur, mettre en évidence le nom désirer et retaper sur ce qui est déjà écrit. Toutes les lettres supplémentaires peuvent être effacer en appuyant sur la barre d'espacement.
3. Pour changer le mot de passe, appuyer sur la touche Tab pour mettre en évidence la colonne de mot de passe de la personne désiré et taper un nouveau mot de passe.
4. Le dernière colonne (T) renvoie au niveau d'accès; Administrateur (A), superviseur (S) ou utilisateur (U). Vous pouvez les changer si vous le désirez, mais il ne peut y avoir qu'un seul administrateur, un seul superviseur et 6 utilisateurs.

Utilisation *(suite)*

Paramètres d'utilisateur

1. Dans le menu de configuration d'affichage à l'écran, sélectionner l'option d'utilisateur et appuyer sur la touche Enter.
2. Les utilisateurs seront représentés par 6 colonnes à droite de l'écran. Pour changer l'accès à un ordinateur donné, mettre en évidence l'ordinateur désiré et appuyer sur la touche Tab jusqu'à ce que l'utilisateur désiré soit mis en évidence
3. Appuyer sur la barre d'espacement pour basculer entre les 3 options d'accès (Y, V ou N). Consultez la page 16 pour les détails sur ces 3 options..

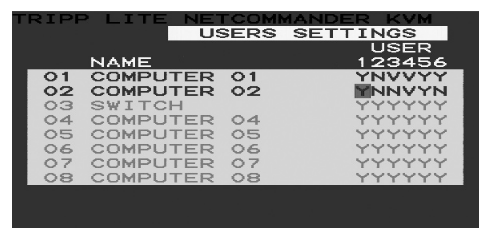


Figure 14 La fenêtre des paramètres des utilisateurs

Fenêtre d'AIDE d'affichage à l'écran (F1)

Pour accéder à la fenêtre d'AIDE, appuyer sur **[F1]**. La fenêtre d'AIDE apparaîtra (voir Figure 15).

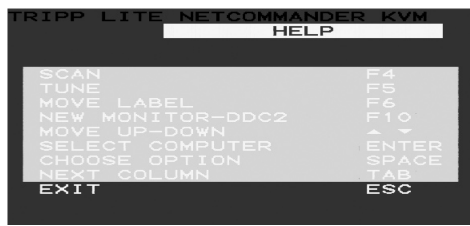


Figure 15 La fenêtre d'AIDE

Veuillez Noter! Toutes les fonctions dans la fenêtre d'aide sont effectuées à partir du menu principal d'affichage à l'écran. La fenêtre d'aide sert seulement de rappel pour les touches de fonction de l'affichage à l'écran.

Balayage des ordinateurs (F4)

Le temps passé sur un ordinateur durant l'autobalayage est réglable. Consultez la page 15 pour les détails.

Pour activer le balayage :

1. Appuyer sur la touche **[MAJ]** deux fois pour activer l'affichage à l'écran.
2. Appuyer sur la touche **[F4]**.

Chaque ordinateur actif sera affiché en séquence. Une étiquette de balayage apparaîtra dans le coin supérieur gauche.

Pour désactiver le balayage :

Appuyer sur **[F4]**.

Utilisation *(suite)*

Mise au point (F5)

Vous pouvez mettre au point l'image d'un écran d'ordinateur à distance.

Pour ajuster l'image de l'écran :

1. Dans le menu principal d'affichage à l'écran mettre en évidence l'ordinateur que vous voulez ajuster.
2. Appuyer sur la touche **[F5]**. L'image de l'écran de l'ordinateur sélectionné est affichée, ainsi que l'étiquette de mise au point d'image.
3. Ajuster l'image à l'aide des touches de déplacement vers la droite et la gauche.
4. Quand l'image vous satisfait, appuyer sur **[Esc]**.

Note! La distance influe sur la qualité de l'image. Plus un ordinateur est loin du KVM, plus la qualité d'image est faible et plus il faut de mise au point Par conséquent mettre les ordinateurs à résolution plus élevée plus près du KVM.

Déplacement de l'étiquette (F6)

Vous pouvez placer l'étiquette d'affichage à l'écran n'importe où sur l'écran.

Pour placer l'étiquette depuis la fenêtre principale :

1. Aller à l'ordinateur désiré à l'aide des touches de déplacement vers le haut et le bas.
2. Appuyer sur la touche **[F6]**. L'image d'écran sélectionnée et l'étiquette d'identification sont affichées.
3. Utiliser les touches de déplacement pour déplacer l'étiquette à la position désirée.
4. Appuyer sur **[Esc]** pour enregistrer et sortir.

Configuration minimale pour la mise à jour du micrologiciel

- Pentium 166 plus récent avec 16 Mo de RAM et 10 Mo d'espace libre sur le disque dur
- Port série libre
- Windows 2000 et plus récent
- Pour mettre à jour le micrologiciel le système KVM doit être connecté et en marche.

Logiciel

Mise à jour du micrologiciel du KVM

Avec le logiciel de mise à jour du KVM NetCommander vous pouvez mettre à jour le micrologiciel pour :

- l'affichage à l'écran
- la console KVM B070-016-19
- les modules d'interface serveur

La mise à jour du KVM vous permet d'ajouter de nouvelles fonctions et de bénéficier des améliorations du produit d'une manière rapide et efficace.

Logiciel *(suite)*

Connexion du câble série RS-232 de mise à jour du micrologiciel

Pour exécuter le logiciel de mise à jour du micrologiciel, vous devez d'abord connecter le câble série RS-232 de mise à jour entre le B070-016-19 et un ordinateur à part (non connecté au commutateur KVM) contenant le logiciel de mise à jour Note : Chaque commutateur KVM en cascade doit être mis à jour séparément. Quand vous avez fini de mettre à jour le premier commutateur KVM, connecter chaque KVM en cascade avec l'ordinateur de mise jour à l'aide du câble série RS-232. Pour que la mise à jour du micrologiciel ait lieu, l'option Port série dans le menu général d'affichage à l'écran General doit être activé. Si elle est désactivée, vous ne serez pas capable d'effectuer la mise à jour. Quand la sécurité par mot de passe est activée, la seule personne qui peut activer ou désactiver l'option Port série est l'administrateur.

Installation du logiciel

Pour installer le logiciel de mise à jour du commutateur KVM :

1. Télécharger le logiciel de mise à jour de www.tripplite.com.
2. Exécuter le logiciel.

S'il n'existe pas de mise à jour courante disponible, il n'y aura rien à www.tripplite.com

Démarrage et configuration de la mise à jour du KVM

1. Démarrer le logiciel de mise à jour du KVM La fenêtre de mise à jour apparaît (voir Figure 16).

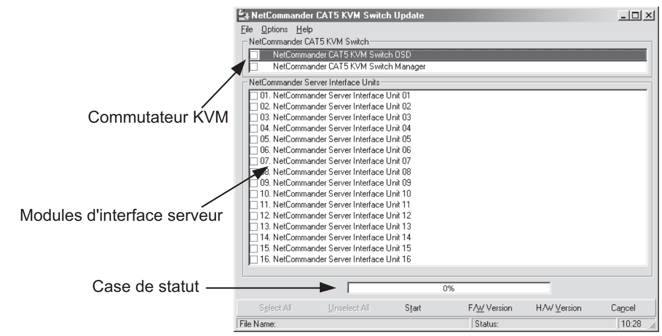
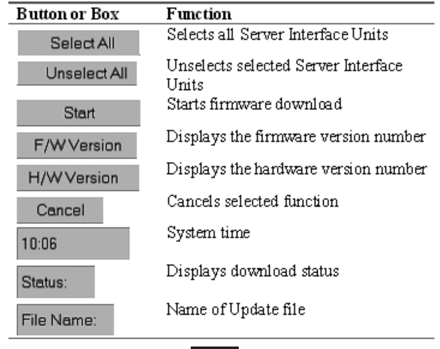


Figure 16 La fenêtre de mise à jour du commutateur KVM

Le tableau suivant explique les fonctions des boutons et des cases de la fenêtre de mise à jour du commutateur KVM.



Button or Box	Function
Select All	Selects all Server Interface Units
Unselect All	Unselects selected Server Interface Units
Start	Starts firmware download
F/W Version	Displays the firmware version number
H/W Version	Displays the hardware version number
Cancel	Cancels selected function
10:06	System time
Status:	Displays download status
File Name:	Name of Update file

2. Dans le menu Options, choisir Com Port. La case Com Port apparaît (voir Figure 17).

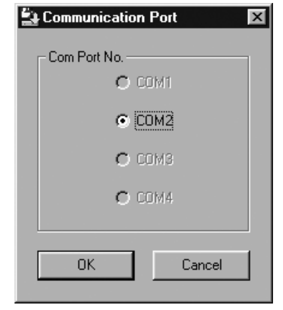


Figure 17 La case Com Option

3. Sélectionner le COM Port de l'ordinateur de mise à jour connecté par le câble série RS232 de mise à jour. S'il n'est connecté au COM Port que vous avez choisi, la mise a jour du micrologiciel avortera.

Vérification des numéros de version

Avant de mettre à jour votre micrologiciel, vérifier que vous n'utilisez pas la plus récente version. Pour le faire, trouver le numéro de version du micrologiciel à l'aide des étapes suivantes et le comparer au numéro de version à www.tripplite.com. Vous devrez aussi vérifier le numéro de version de matériel de votre commutateur KVM et de vos modules d'interface serveur, au cas où la mise à jour ne serait pas compatible avec votre module actuel. Les numéros de version de matériel compatibles peuvent aussi être trouvés à www.tripplite.com. Au cas ou votre commutateur KVM ou vos modules d'interface serveur ne seraient pas compatibles avec la mise à jour du micrologiciel, vous ne serez pas capable d'installer la mise à jour sauf si vous achetez un nouveau module compatible avec celle-ci.

* S'il n'existe pas de mise à jour courante disponible, il n'y aura rien à www.tripplite.com

Le numéro de version de l'affichage à l'écran

Pour vérifier le numéro de version de l'affichage à l'écran :

1. Ouvrir le programme de mise à jour du commutateur KVM.
2. Dans la case Switch Unit , cocher l'option d'affichage à l'écran du commutateur KVM Cat5 NetCommander. Voir Figure 16.
3. Cliquer sur F/W Version. Le numéro de version apparaît dans la case Switch.

Le bouton de version H/W est grisé car il n'y a pas de matériel valable pour l'affichage à l'écran.

Le numéro de version du gestionnaire de KVM

Pour vérifier le numéro de version du KVM :

1. Ouvrir le programme de mise à jour du commutateur KVM.
2. Dans la case Switch Unit , cocher l'option Switch Manager du KVM Cat5 NetCommander.
3. Cliquer sur F/W Version. Le numéro de version du micrologiciel apparaît dans la case Switch Unit.
4. Cliquer sur H/W Version. Le numéro de version du matériel apparaît dans la case Switch Unit.

Logiciel *(suite)*

Vérification du numéro de version du module d'interface serveur

Avant de pouvoir cocher un module d'interface serveur, vous devez décocher les options de la case Switch Unit.

Pour vérifier le numéro de version du module d'interface serveur

1. Ouvrir le programme de mise à jour du commutateur KVM.
2. Cocher un ou plusieurs ou tous les modules d'interface serveur .
3. Cliquer sur F/W Version. Le numéro de version du micrologiciel apparaît après le numéro du module d'interface serveur.
4. Cliquer sur H/W Version. Le numéro de version du matériel apparaît après le numéro du module d'interface serveur.

Si **"Not responding"** (aucune réponse) apparaît, aucun ordinateur n'est connecté ou il n'est pas allumé.

Obtenir un nouveau micrologiciel

Télécharger le dernier micrologiciel pour votre système depuis www.tripplite.com

Mise à jour du micrologiciel

Avertissement : Ne jamais éteindre un ordinateur connecté au système KVM pendant le processus de mise à jour du micrologiciel.

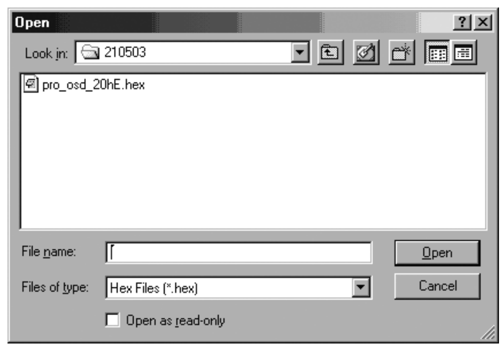


Figure 18 La case Open (ouvert)

1. Télécharger le dernier micrologiciel pour votre commutateur KVM B070-016-19 depuis www.tripplite.com
2. À l'aide de l'ordinateur de mise à jour, ouvrir le logiciel de mise à jour du micrologiciel.
3. Dans la fenêtre de mise à jour du commutateur KVM, sélectionner le commutateur KVM Switch, l'affichage à l'écran de commutateur KVM ou les modules d'interface serveur que vous désirez mettre à jour.
4. Dans le menu File (fichier), choisir Open (ouvrir) pour ouvrir le fichier de mise à jour du micrologiciel que vous avez téléchargé depuis www.tripplite.com et ouvrir le fichier.
5. Cliquer sur le bouton Start (démarrer) pour commencer la mise à jour. Lorsqu'elle est terminée,le numéro de version du micrologiciel apparaîtra à côté du module que vous venez de mettre à jour.
6. Vérifier que le numéro de version du micrologiciel est correct en suivant les étapes des pages 20 et 21. Si ce n'est pas le numéro de version du micrologiciel le plus récent, recommencer la mise à jour.

Logiciel *(suite)*

La mise à jour du micrologiciel génère un fichier journal par session qui affiche une liste chronologique des actions Vous pouvez lire le fichier journal à l'aide d'un éditeur de texte ASCII. Le fichier journal est situé dans le répertoire Windows.

Réinitialisation du commutateur KVM ou des modules d'interface serveur

Au cas où le commutateur KVM ou des modules d'interface serveur figent durant la mise à jour du micrologiciel que les clavier/souris de la console KVM ne fonctionnent pas correctement, vous pouvez réinitialiser le module à l'aide de l'ordinateur de mise à jour. Cela n'affectera aucun des paramètres du commutateur KVM ou du module d'interface serveur. Suivre les instructions suivantes pour réinitialiser votre commutateur KVM ou module d'interface serveur.

1. À l'aide de l'ordinateur de mise à jour, sélectionner le commutateur KVM ou les modules d'interface serveur que vous désirez réinitialiser dans la la fenêtre du logiciel de mise à jour du micrologiciel.
2. Dans le menu Options, sélectionner l'option Advanced/Reset (Avancé/Réinitialiser) Cela réinitialisera le commutateur KVM ou les modules d'interface serveur sélectionnés. Vous devriez alors pouvoir utiliser votre commutateur KVM ou vos modules d'interface serveur.

Dépannage

Note : Déconnecter l'appareil du courant CA avant de faire une réparation!

Lorsque vous utilisez le logiciel de mise à jour du micrologiciel, vous pouvez de temps en temps avoir un message d'erreur de communication.

Si un tel message apparaît pendant la procédure de mise à jour, faire ce qui suit :

1. Vérifier que le connecteur RS232 du câble série RS232 est bien connecté au port de communication du commutateur.
2. Vérifier que le connecteur DB9F du câble série RS232 est bien connecté au port série DB9M au panneau arrière du CPU.
3. Redémarrer le processus de téléchargement.

Panne d'électricité

S'il y a une panne lors de la mise à jour du micrologiciel KVM, aire ce qui suit :

1. S'il y a une panne lors de la mise à jour du micrologiciel du commutateur, un message d'erreur de communication apparaîtra. Poursuivre simplement la mise à jour du micrologiciel update en ouvrant le dossier qui contient le fichier de mise à jour et continuer à partir de là,
2. S'il y a une panne lors de la mise à jour du micrologiciel du module d'interface serveur, un message de non réponse ou d'erreur de mise à jour apparaîtra. Recommencer la mise à jour depuis le début.

Dépannage *(suite)*

Panne d'écran du moniteur

Au cas où un des ordinateurs connectés n'affiche pas d'image sur le moniteur de la console (votre moniteur peut afficher un message disant 'Unable to Display Video Mode' [Incapable d'afficher le mode vidéo]), vous pourriez avoir besoin de mettre à jour l'information DDC du moniteur de la console. Pour ce faire, suivre ces étapes :

1. Retirer les connecteurs VGA de module d'interface serveur de tous les ordinateurs connectés Laisser les connecteurs USB ou PS/2 attachés
2. Ouvrir le menu principal d'affichage à l'écran et appuyer sur la touche F10. L'affichage à l'écran fera clignoter le message 'Please Wait.' (Veuillez attendre) Quand le message s'arrête, la mise à jour est en place
3. Reconnecter les connecteurs VGA de module d'interface serveur à tous les ordinateurs connectés. Vous devez alors être capable d'afficher la vidé de tous les ordinateurs.

Touches combinées USB/SUN

Le clavier connecté PS/2 n'a pas de pavé numérique SUN spécial pour effectuer des fonctions spéciales dans l'environnement du système d'exploitation SUN Quand le B078-101-USB (SIU) est connecté est connecté à un ordinateur SUN, le module d'interface serveur émule ces touches SUN à l'aide d'un ensemble de combinaisons de touches appelées touches combo. Voir le tableau suivant.

Touche SUN	Touche combo
Stop	**Ctrl** gauche **+ Alt + F1**
Props	**Ctrl** gauche **+ Alt + F3**
Front	**Ctrl** gauche **+ Alt + F5**
Open	**Ctrl** gauche **+ Alt + F7**
Find	**Ctrl** gauche **+ Alt + F9**
Again	**Ctrl** gauche **+ Alt + F2**
Undo	**Ctrl** gauche **+ Alt + F4**
Copy	**Ctrl** gauche **+ Alt + F6**
Paste	**Ctrl** gauche **+ Alt + F8**
Cut	**Ctrl** gauche **+ Alt + F10**
Help	**Ctrl** gauche **+ Alt + F11**

Touche SUN	Touche combo
Compose	Application key or **Ctrl** gauche + **Alt** + Keypad*
Crescent	**Scroll Lock**
Volume Up	**Ctrl** gauche + **Alt** + Keypad -
Volume Down	**Ctrl** gauche **+ Alt** + Keypad **+**
Mute	**Ctrl** gauche **+ Alt + F12**
Sun Left ◊ key	Left **Windows** key
Sun Right ◊ key	Right **Windows** key
Alt-Graph	Right **Alt** or **Alt Gr**
Stop A	**Ctrl** gauche **+ Alt + 1**

Caractéristiques techniques

Systèmes d'exploitation	DOS, Windows, LINUX, UNIX, Mac et tous les autres principaux systèmes d'exploitation	
Souris externe optionnelle	PS/2, souris à molette, Intellimouse, souris à 5 boutons	
Résolution	1600 x 1200 @ 75 Hz	
Distance de transmission	Jusqu'à (100 pi)	
Commutateur KVM NetCommander	**Modèle B070-016-19**	
Dimensions	68 cm x 48,3 cm x 3,3 cm (26,8 po x 19 po x 1,7 po) [L x l x H]	
Poids	12,2 kg (26,9 lb)	
Alimentation électrique	Internal switching 100-240 VAC 50 / 60 Hz	
Connexions		
Système	RJ45	
Série	RJ11	
Moniteur	HD15	
Clavier	MinDin6	
Souris	MiniDin6	
Température d'exploitation / ambiante recommandée	0° C à 40° C (32° F à 104° F)	
Température d'entreposage	-40° C à 70° C (-40° F à 158° F)	
Humidité	80 % d'humidité relative sans condensation	
Module d'interface de serveur NetCommander	**Modèle B078-101-PS2**	**Modèle B078-101-USB**
Connexions		
VGA	HD15	HD15
Clavier/Souris	MiniDin6	USB
Système	RJ45	RJ45
Alimentation	Depuis le port du clavier	depuis le port USB
raccordables en cascade	**B072-016-1 or B072-008-1**	

Avis de la FCC sur les interférences radio et TV

Note : Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites portant sur les appareils numériques de classe A, en vertu de la partie 15 du règlement de la FCC. Ces limites ont établies pour protéger raisonnablement contre les interférences dangereuses lorsque l'équipement est installé dans un environnement commercial. Cet équipement produit, utilise et peut émettre une énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément au manuel d'instructions, il risque de causer des interférences avec les communications radio. L'installation de cet appareil dans une zone d'habitation résidentielle est susceptible de causer une interférence dangereuse. Dans ce cas, l'utilisateur est tenu de corriger l'interférence à ses frais. L'utilisateur doit se servir de câbles et de connecteurs blindés avec ce produit. Toute modification à ce produit non expressément approuvée par la partie responsable de la conformité risque d'entraîner l'annulation du droit d'utilisation du matériel accordé à l'utilisateur.

Garantie limitée d'un an

TRIPP LITE garantit que ses produits sont exempts de vice de matériaux et de fabrication pendant une période d'un (1) an à partir de la date d'achat. L'obligation TRIPP LITE selon cette garantie se limite à réparer ou remplacer (à son choix) les produits défectueux. Pour obtenir réparation sous cette garantie, procurez-vous un numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA) auprès de TRIPP LITE ou d'un centre de réparation agréé par TRIPP LITE. Les produits doivent être renvoyés à TRIPP LITE ou à un centre de réparation agréé par TRIPP LITE en port prépayé et être accompagnés d'une brève description du problème et d'un justificatif de la date et du lieu d'achat. Cette garantie ne s'applique pas au matériel qui a été endommagé suite à un accident, un acte de négligence ou une application impropre, ou qui a été altéré ou modifié d'une quelconque manière.

A L'EXCEPTION DES DISPOSITIONS CI-INCLUSES, TRIPP LITE N'ÉMET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS GARANTIES DE QUALITÉ COMMERCIALE ET D'ADAPTATION A UN USAGE PARTICULIER. Certains États n'autorisant pas la limitation ni l'exclusion de garanties tacites, la ou les limitations ou exclusions susmentionnées peuvent ne pas s'appliquer à l'acheteur.

À L'EXCEPTION DES DISPOSITIONS CI-DESSUS, TRIPP LITE NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENU RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX OU FORTUITS DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT, MÊME SI L'UTILISATEUR A ÉTÉ AVISÉ DU RISQUE DE TELS DOMMAGES. Plus précisément, TRIPP LITE ne pourra être tenue responsable de frais, tels que perte de bénéfices ou de recettes, perte de matériel, impossibilité d'utilisation du matériel, perte de logiciel, perte de données, frais de produits de remplacement, réclamations d'un tiers ou autres.

L'information de conformité WEEE pour les clients de Tripp Lite et recycleurs (Union européenne)
Sous les directives et règlements de déchet d'équipements électrique et électronique (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE), lorsque les clients achètent le matériel électrique et électronique neuf de Tripp Lite ils sont autorisés à :

- Envoyer le vieux matériel pour le recyclage sur une base de un-contre-un et en nature (ceci varie selon le pays)
- Renvoyer le matériel neuf pour recyclage quand ceci devient éventuellement un rebut

L'utilisation de cet appareil pour des systèmes de maintien des fonctions vitales, où l'on pourrait s'attendre à ce qu'une défaillance de cet appareil puisse raisonnablement causer la défaillance du système de maintien des fonctions vitales ou affecter sa sécurité ou son efficacité de façon significative n'est pas recommandée. Ne pas utiliser cet appareil en présence d'un mélange anesthésique inflammable à l'air, à l'oxygène ou à l'oxyde d'azote.

La politique de Tripp Lite est celle d'une amélioration continuelle. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Fabriqué en Chine.



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA
773.869.1234 (USA) • 773.869.1212 (International)
www.tripplite.com

200904188 • 932776-FR

200904188 93-2776.indd 77 5/4/2009 4:34:56 PM